




Radioaktivität und  
Strahlenschutz 16

# Überwachung der baden- württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität

 Jahresbericht 2010



Baden-Württemberg



# Überwachung der baden- württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität

 Jahresbericht 2010



Baden-Württemberg

<b>HERAUSGEBER</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 76231 Karlsruhe, Postfach 100163 <a href="http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de">www.lubw.baden-wuerttemberg.de</a>
<b>BEARBEITUNG</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Abteilung 3 – Technischer Arbeits- und Umweltschutz;
<b>REDAKTION</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Abteilung 3 – Technischer Arbeits- und Umweltschutz Referat „Radioaktivität, Strahlenschutz“
<b>ISSN</b>	1436-2783 (Bd. 16, 2011)
<b>STAND</b>	September 2011, 1. Auflage
<b>DRUCK</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 76231 Karlsruhe, Postfach 100163
<b>BILDNACHWEIS</b>	Titelbild: Kernkraftwerk Neckarwestheim; Datenquelle: EnBW



Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>		<b>7</b>
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>PROBENAHE UND MESSUNGEN</b>	<b>11</b>
2.1	Probenarten	11
2.2	Probenahme- und Messorte	12
2.3	Probenahmeintervalle	12
2.4	Probenaufbereitung	13
2.5	Messmethoden	13
2.6	Nachweisgrenzen, Messunsicherheit	13
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE DER UMGEBUNGSÜBERWACHUNG</b>	<b>17</b>
3.1	Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord	17
3.2	Kernkraftwerk Obrigheim	79
3.3	Kernkraftwerk und Brennelementzwischenlager Neckarwestheim	135
3.4	Kernkraftwerk und Brennelementzwischenlager Philippsburg	197
3.7	Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt	267
3.8	Kernkraftwerk Fessenheim	339
<b>4</b>	<b>BEWERTUNGEN</b>	<b>427</b>
4.1	Bewertung der Messergebnisse	427
4.2	Bewertung der meteorologischen Verhältnisse	440
<b>5</b>	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>441</b>
<b>6</b>	<b>VERÖFFENTLICHUNGEN DER REIHE RADIOAKTIVITÄT UND STRAHLENSCHUTZ</b>	<b>442</b>



# Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Radioaktivitätsüberwachung aus der Umgebung von kerntechnischen Anlagen durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) für das Jahr 2010 dargestellt. Im Einzelnen sind dies innerhalb der Landesgrenzen von Baden-Württemberg das Karlsruher Institut für Technologie - Campus Nord, vormals Forschungszentrum Karlsruhe sowie die Kernkraftwerke Obrigheim, Neckarwestheim und Philippsburg. Die Umgebungsüberwachung des Kernkraftwerks Philippsburg auf rheinland-pfälzischem Gebiet wird von den dortigen Behörden durchgeführt und vereinbarungsgemäß hier mit berichtet. Ferner erstreckt sich der Bericht auch auf die Programme zur Überwachung der Brennelementzwischenlager in Neckarwestheim und Philippsburg. Nahe der Grenze liegen die schweizerischen Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt sowie das Forschungszentrum "Paul-Scherrer-Institut" bei Villigen und das französische Kernkraftwerk Fessenheim. Die Überwachung umfasst die Messung der Gamma-Ortsdosis, der Aerosole und des Niederschlags in der Umgebung. Des Weiteren werden Boden, Bewuchs, pflanzliche Nahrungsmittel, Milch, Oberflächenwasser, Sedimente, Fische und Trinkwasser untersucht. Je nach Medium werden die Proben ganzjährig oder saisonabhängig eingeholt. Besonderheiten von Regionen, wie z. B. Weinbau, werden dabei berücksichtigt.

Durch die hochempfindlichen Radioaktivitätsmessungen werden in einigen Fällen Spuren von Radionukliden nachgewiesen, die von Tätigkeiten des Menschen herrühren. So spiegeln sich in den Messergebnissen noch schwach die langlebigen Nuklide der früheren oberirdischen Kernwaffenversuche und des Reaktorunfalls von Tschernobyl wider. Auch Spuren der genehmigten Ableitungen aus dem Betrieb der Anlagen waren in Einzelfällen, vor allem im aquatischen Bereich, nachweisbar. Die Messwerte der Gamma-Ortsdosis liegen im Bereich der durch natürliche Radioaktivität bedingten Untergrundstrahlung. Die Werte der Neutronenortsdosis liegen unter der Nachweisgrenze. Alle Werte liegen in unbedenklichen Größenordnungen und sind für die Strahlenexposition der Bevölkerung bedeutungslos.

Die Ergebnisse der umfangreichen und systematischen Untersuchungen geben keinerlei Hinweise darauf, dass im Berichtsjahr 2010 bei den überwachten kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen Ableitungen über Luft oder Wasser oberhalb der genehmigten Werte erfolgt sind. Die Ergebnisse der LUBW bestätigen die Ergebnisse der Eigenüberwachung der Betreiber der kerntechnischen Anlagen, die in gesonderten Berichten veröffentlicht sind. Eine unzulässige Strahlenbelastung durch den Betrieb der überwachten kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen kann für die Bevölkerung in Baden-Württemberg auf Grund der ermittelten Radioaktivitätsgehalte in den überwachten Medien mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

# 1 Einleitung

Zur Ermittlung und Überwachung der Immissionen, die durch den Betrieb kerntechnischer Anlagen in deren Umgebung auftreten können, werden Radioaktivitätsmessungen an Umweltproben vorgenommen und an verschiedenen Orten die Gamma-Ortsdosis und die auf dem Boden abgelagerte Radioaktivität gemessen. Sowohl für den bestimmungsgemäßen Betrieb als auch bei störfallbedingten Aktivitätsfreisetzungen sind Überwachungsmaßnahmen sowohl vom Betreiber einer kerntechnischen Anlage als auch von einer unabhängigen Messstelle vorzunehmen.

Insgesamt sollen diese Messungen eine Beurteilung der Strahlenexposition ermöglichen, die infolge von Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Abluft und Abwasser aus kerntechnischen Anlagen beim Menschen auftreten kann. Deshalb werden folgende Messgrößen ermittelt:

- Direktstrahlung (Ortsdosis)
- Radioaktivitätsgehalte in Luft, Niederschlägen, Oberflächen- und Grundwässern
- Radioaktivitätsgehalte in Nahrungsketten (auf dem Land und in Gewässern)

Die Messungen dienen vor allem zur Erfüllung der in §§ 46, 47, 48 und 51 der Strahlenschutzverordnung\* genannten Vorschriften und orientieren sich an den Vorgaben der vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erlassenen „Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen“ (REI)\*\* sowie an den Festlegungen der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde.

\* Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV) vom 20.7.2001, BGBl, S.1714

\*\* Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 14-17 vom 23.3.2006, S.253 – S.336

Die „Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen“ behandelt im Anhang A u.a. die Umgebungsüberwachung bei inländischen Kernkraftwerken sowie im Anhang C die von Brennelementzwischenlagern. Für Überwachungsmaßnahmen bei sonstigen kerntechnischen Anlagen gemäß Anhang D (Forschungseinrichtungen, Prototypanlagen u. ä.) gilt Anhang A unter Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes sinngemäß.

Die rechtlichen Grundlagen für die von der LUBW vorgenommenen Überwachungsmaßnahmen bilden

- bei kerntechnischen Anlagen, die in Baden-Württemberg liegen: Anordnungen der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde vom Dezember 1993 sowie daraufhin ergangene Aufträge der Kernkraftwerksbetreiber und Forschungseinrichtungen
- bei Anlagen im grenznahen Ausland: Erlasse der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde.\*\*\*

In den aus diesen rechtlichen Grundlagen abgeleiteten Aufträgen und Anordnungen ist ausnahmslos die LUBW als diejenige unabhängige Messstelle benannt, die auf baden-württembergischem Gebiet - unabhängig vom Messprogramm des Betreibers - die entsprechenden Überwachungsmaßnahmen durchzuführen hat. Es sind dies:

\*\*\* Das Umweltministerium Baden-Württemberg als atomrechtliche Aufsichtsbehörde wurde vom Bund gebeten, die Überwachung des deutschen Staatsgebietes in Bundesauftragsverwaltung durchzuführen, und dabei die gleichen Rechtsgrundlagen wie bei der Überwachung inländischer Anlagen zugrunde zu legen



■ **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord (KIT):**

Anordnung des Umweltministeriums vom 30.12.1993, Az.: 52-4632.31, Ziff. 1.2 sowie das Schreiben der FZK GmbH vom 21.1.2000 (Programmänderung)

■ **Kernkraftwerk Obrigheim (KWO):**

Anordnung des Umweltministeriums vom 28.12.1993, Az.: 52-4632.31, Ziff. 1.3 sowie der Auftrag der KWO GmbH vom 24.5.1994 und 27.6.1994 Az.: 007/45019750

■ **Kernkraftwerk Neckarwestheim (GKN I und GKN II):**

Anordnung des Umweltministeriums vom 28.12.1993, Az.: 52-4632.31, Ziff. 1.3 sowie der Auftrag der EnBW Kernkraft GmbH KKW Neckarwestheim (GKN) vom 16.3.2007, NB/45172003/333/0001/0001

■ **Kernkraftwerk Philippsburg (KKP I und KKP II):**

Anordnung des Umweltministeriums vom 28.12.1993, Az.: 52-4632.31, Ziff. 1.3 sowie der Auftrag der EnBW Kraftwerke GmbH vom 2.2.2006, KMP-koa.

Bei den grenznahen ausländischen Anlagen der Schweiz:

■ **Kernkraftwerk Leibstadt (KKL):**

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 09.07.1979, Az.: III/6-3450.1/A/79

Erlass des Umweltministeriums vom 10.10.1989, Az.: 52-(KKL)

Erlass des Umweltministeriums vom 01.03.1993, Az.: 52-4632.31

■ **Kernkraftwerk Beznau (KKB I und KKB II):**

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 09.07.1979, Az.: III/6-3450.1/A/79

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 10.10.1980, Az.: VII/5-3412.15/80

■ **Paul-Scherrer-Institut (PSI):**

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 09.07.1979, Az.: III/6-3450.1/A/79

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 10.10.1980, Az.: VII/5-3412.15/80.

Bei den grenznahen ausländischen Anlagen in Frankreich:

■ **Kernkraftwerk Fessenheim (FSH I und FSH II):**

Erlass des seinerzeit zuständigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung vom 29.11.1978, Az.: III/5-3450.2/A/78

Erlass des Umweltministeriums vom 10.10.1989, Az.: 52-(KKL).

Die Vorgehensweise bei Probenahme und Messungen sind in Kapitel 2 beschrieben. Die im Berichtsjahr programmgemäß vorzunehmenden Maßnahmen und Messungen sind in Kapitel 3 im Abschnitt der jeweiligen Anlage aufgeführt. Dort sind auch für jedes überwachte Gebiet die einzelnen Messergebnisse, nach Umweltmedien und Probenahmeorten geordnet, dargestellt.

Um im Störfall oder Unfall bestimmte Mess- und Auswertverfahren sicher anwenden zu können, müssen regelmäßig bestimmte Maßnahmen nach dem eigens hierzu aufgestellten Störfallmessprogramm trainiert werden. Die Lage der Mess- und Probenahmeorte sind in den Katastrophenschutzplänen enthalten. Über diese Messorte wird grenzüberschreitend informiert. Über die bei solchen Störfalltrainingsmessungen im Berichtsjahr gewonnenen Ergebnisse wird hier nicht berichtet, da sie für die Umgebungsüberwachung des bestimmungsgemäßen Betriebes bedeutungslos sind.

Die Betreiber führen ebenfalls - allerdings nach eigenen Programmen gemäß REI - Messungen der Radioaktivität und der Ortsdosisleistung durch. Ihre Ergebnisse teilen sie getrennt in eigenen detaillierten Berichten mit.

Bei den Überwachungsmaßnahmen werden folgende Medien behandelt (Die Programm-Punkte orientieren sich an den Nummern in den verschiedenen Anhängen der REI 2006):

## ■ Luft, Niederschlag:

- 1 Luft/Äußere Strahlung
  - 1.1 Gamma-Strahlung  
(integrierende Ortsdosimeter)  
Neutronen-Strahlung  
(integrierende Ortsdosimeter gemäß REI,  
bei Brennelementzwischenlagern)
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag

## ■ Boden und Ernährungskette Land:

- 3 Boden/Bodenoberfläche
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
- 6 Kuhmilch

## ■ Wasser und Ernährungskette Wasser:

- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächenwasser
  - 7.2 Sediment
- 8 Fisch
- 9 Trinkwasser

Über die Messergebnisse bei diesen Umweltmedien wird quartalsweise auf elektronischem Weg an das Umweltministerium Baden-Württemberg sowie im Integrierten Mess- und Informationssystem des Bundes (IMIS) berichtet. Der vorliegende Jahresbericht stellt eine geschlossene Zusammenfassung der Quartalsberichte dar und berücksichtigt weitestgehend die Empfehlungen des Fachverbandes für Strahlenschutz zur Berichterstattung von Immissionsmessergebnissen bei kerntechnischen Anlagen (siehe <http://fs-ev.de/>, dort unter Arbeitskreis Umweltüberwachung, Publikationen, Loseblattsammlung, LB2.4). Liegen Messergebnisse unterhalb der messtechnischen Erkennungsgrenze, wird die Nachweisgrenze angegeben. Eine Zusammenstellung der verfahrensbedingten Nachweisgrenzen wird für übliche Probengrößen im Kapitel 2 gegeben.

Die in der Nähe der Landesgrenzen in anderen Bundesländern gelegenen Kernkraftwerke Gundremmingen und Biblis werden von den dort zuständigen Aufsichtsbehörden überwacht.

Die Überwachungsmaßnahmen in der Umgebung des Kernkraftwerkes Philippsburg auf rheinland-pfälzischem Gebiet werden vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz verantwortet. Die Ergebnisse sind in diesem Bericht mit dargestellt.

## 2 Probenahme und Messungen

Der Umfang der zur Überwachung der Umgebung kerntechnischer Anlagen durchzuführenden Probenahmen, Ortsdosis- und Radioaktivitätsmessungen ist für jedes zu überwachende Gebiet in zuvor beschriebenen Programmen festgelegt. Die in der „Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung“ genannten erforderlichen Nachweisgrenzen für radioaktive Stoffe in Messmedien geben die Art und die Größe der Proben sowie die Messgrößen vor. Diese wiederum bestimmen die anzuwendenden Messmethoden und die passende Probenaufbereitung. Andererseits gibt es auch Messgrößen, die keine Probenahme erfordern, wie die Gamma-Ortsdosis und die in-situ-Gamma-spektrometrie der Bodenoberfläche.

### 2.1 Probenarten

An ausgewählten Orten sind die verschiedensten Probenarten zu überwachen, die im Wesentlichen den Bereichen

- Dosis (äußere Strahlung)
- Luft und Niederschläge (Primärmedien)
- Ernährungsketten auf dem Land und
- Wasser sowie Ernährungskette im Wasser

zugeordnet werden können.

Zur Ermittlung der in der Umgebung einer kerntechnischen Anlage aufgetretenen Gamma-Ortsdosis werden strahlungsempfindliche Festkörperdosimeter – seit Oktober 2007 H\*(10)-fähige Thermolumineszenzdosimeter (TLD) – mindestens 2 m über Bodenniveau ausgehängt und die über etwa ein Jahr akkumulierte Gamma-Strahlendosis bei der anschließenden Auswertung der Dosimeter bestimmt. Diese Dosimeter erfassen auch die durch terrestrische und kosmische Strahleneinwirkung verursachten Anteile an der gesamten Dosis am betreffenden Auslegungsort.

Die ortsspezifischen Pegel streuen wegen der unterschiedlichen terrestrischen Strahleneinwirkung der näheren Umgebung des Auslegungsortes untereinander sehr stark. Um

mögliche nennenswerte Beiträge durch den Betrieb einer kerntechnischen Anlage ermitteln zu können, ist der Vergleich mit den Messergebnissen der Vorjahre notwendig. Allerdings ist dann auch zu berücksichtigen, ob der Auslegungsort eines Dosimeters verlegt oder gar gewechselt werden musste.

Die Neutronendosismessung bei Brennelementzwischenlagern erfolgt in ähnlicher Weise wie die Ermittlung der äußeren Gammadosis. Hier werden redundant bestückte, neutronenempfindliche Dosimeterkarten in einer Moderatorkugel, der sog. Bonner Kugel ein halbes Jahr lang auf dem Betriebsgelände der dort herrschenden Neutronenstrahlung ausgesetzt und anschließend ausgewertet. Parallel dazu erfolgt am gleichen Ort auch die Bestimmung des durch äußere Gammastrahlung bedingten Dosisanteils.

Neben den integrierenden Verfahren bei der Ermittlung der Langzeitdosis werden in der Umgebung der Kernkraftwerke außerdem Ortsdosisleistungsmessstellen betrieben, deren Messwerte an eine Zentrale mit Alarmfunktion fernübertragen werden. Dieses Netz von mehr als 100 Messstellen mit gammaempfindlichen Strahlungsdetektoren ist ringförmig bzw. bei ausländischen Anlagen halbringförmig um die Kernkraftwerke angeordnet. Die aktuellen Messwerte können im Internet unter der Adresse <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/79471/> abgerufen werden.

Als wichtigstes Primärmedium wird stets die bodennahe Luft auf ihren Gehalt an künstlich erzeugten radioaktiven Aerosolen überwacht. Hierzu werden üblicherweise feststehende Glasfaserfilter, teilweise mit Aktivkohlefilter verwendet, mit denen die Luft gefiltert wird. An allen Kernkraftwerksstandorten sowie in Karlsruhe, Stuttgart, Aalen, Heidelberg, Kehl, Ravensburg und Tauberbischofsheim erfolgt durch die LUBW jeweils die gammaspektrometrische Messung der Filter bereits während der Luftprobenahme. Die aktuellen Messwerte sind ebenfalls im Internet unter der Adresse <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/79469/> verfügbar.

Bei den ausländischen Anlagen gibt es keine aufsichtlichen Betretungsrechte für deutsche Behörden. Deshalb wird an grenznahen Standorten die behördliche Immissionsüberwachung auf deutschem Gebiet intensiviert vorgenommen. Die LUBW betreibt bei Bremgarten (nahe Kernkraftwerk Fessenheim/Frankreich) und bei Dogern (nahe der Kernkraftwerke Leibstadt und Beznau/ Schweiz) zwei Messstationen mit nuklidspezifischer Überwachung, Datenfernübertragung und Alarmierungsfunktion. In der badischen Umgebung von Fessenheim werden an vier weiteren Stellen Aerosolfilter zur Luftüberwachung eingesetzt. An der Schweizer Grenze befindet sich in Waldshut zusätzlich eine Strahlenpegelmessstation mit Online-Datenübertragung, in Albbbruck wird eine weitere Aerosolsammelstelle ständig betrieben.

Zur Bestimmung des Radioaktivitätseintrags mit Niederschlägen wird auch dieses Primärmedium ständig gesammelt und routinemäßig monatlich überprüft. Wegen der stark unterschiedlichen Niederschlagsmengen können die Nachweisgrenzen großen Schwankungen unterworfen sein.

Die Überwachung von Gras und Boden erfolgt zur Feststellung möglicher abgelagerter oder über die Wurzeln in den Bewuchs aufgenommener Radionuklide. Boden wird mit zwei verschiedenen Verfahren überwacht. Zum Einen werden Bodenproben eingeholt und im Labor ausgemessen, zum anderen werden auch in-situ-Messungen während Trainingsfahrten durchgeführt, die insbesondere für den Störfall vorgesehen sind, da sie eine schnelle Übersicht über die Bodenkontamination erlauben. Zum Einsatz kommt hierbei vorzugsweise ein tragbarer Messplatz mit Reinst-Germanium-Detektor zur Gewinnung hochauflösender Gammasppektren.

Abhängig von den im überwachten Gebiet hauptsächlich erzeugten Lebensmitteln sowie den gebietstypischen Sonderkulturen werden verschiedenartige Nahrungsmittel untersucht (z. B. Gemüse, Salat, Obst, Kartoffeln, Milch, Getreide und Wein). In seltenen Fällen werden auch weitere tierische Produkte in die Überwachung einbezogen. Wegen der radiologischen Bedeutung des kurzlebigen Iod-131, das vorwiegend in der Luft und angereichert in der Milch auftreten kann, wird diese in den Sommermonaten intensiver als im Winter überwacht.

Im sogenannten Wasserpfad wird neben eingehenden Untersuchungen von repräsentativen Trinkwasserproben (Grundwasser aus Brunnen, aber z. T. auch Uferfiltrat oder Wasser aus oberflächennahen Einzelwasserversorgungen) auch abfließendes Oberflächenwasser überwacht, wobei die Entnahmen vor und hinter der Einleitungsstelle der kerntechnischen Anlage(n) liegen.

Wegen der Affinität radioaktiver Spurenstoffe zu Schwebeteilchen im Wasser bietet sich die Untersuchung von Schwebstoffen oder Sedimenten als ein guter Indikator zur Feststellung außergewöhnlicher Radioaktivitätsableitungen an. Je nach Ausstattungsmöglichkeit der Probenahmeeinrichtung erhält man bei der Schwebstoffsammlung die Kurzzeitgeschichte über den Sammelzeitraum, bei Sedimenten hingegen meist die gesamte Historie für das Auftreten langlebiger Radionuklide.

Nicht zuletzt werden aus den zu überwachenden Vorfluterabschnitten Fische gefangen, um ihre genießbaren Teile auf den Gehalt an künstlichen radioaktiven Stoffen zu untersuchen.

## 2.2 Probenahme- und Messorte

Die Probenahmeorte wurden im Hinblick auf die Überwachungsziele aus der Strahlenschutzverordnung ausgewählt. Ein Teil von ihnen muss im Bereich der maximalen Beaufschlagung liegen. Die Orte müssen u. a. repräsentativ und gut zugänglich sein, sollen langfristig verfügbar sein und durch ein Medium überwacht werden, das möglichst den Anfang (z. B. Luft, Niederschlag) oder das Ende einer Nahrungskette (z. B. Milch) bildet. Aus Datenschutzgründen wird ihre Lage meist nur allgemein und ohne Angaben von Koordinaten beschrieben.

## 2.3 Probenahmeintervalle

Die Intervalle der Probenahmen und Messungen variieren je nach Art der Probenahme zwischen „ständig“ (z. B. ständige Filterbestäubung) bis „jährlich“ (z. B. bei Dosimetern).

Bei kontinuierlicher Sammlung z. B. von Oberflächenwasserproben überwiegt die monatliche bzw. vierteljährliche Auswertung, wohingegen bei stichprobenartigen Probe-

nahmen die halbjährliche Überwachung überwiegt (z. B. Fische). Aus technischen und physikalischen Gründen können die Probenahmefrequenzen höher liegen als sich aus den berichteten Werten ersehen lässt (z.B. Aerosolfilter- und Wasserproben).

Grundsätzlich ist bei pflanzlichen und tierischen Produkten die Art und Weise der Erzeugung bestimmend für den Zeitraum und die Intervalle der Überwachung. Dies bedeutet, dass die Mehrzahl der Proben in der ausklingenden Wachstumsperiode zu nehmen ist und dann die Probenahmeintervalle am kleinsten sind. So werden Milchproben grundsätzlich monatlich während der Grünfütterzeit genommen, Freilandblattgemüse, Obst und Getreide im jeweils erntereifen Zustand.

Die bei Sammelproben mitgeteilten Aktivitäten werden jeweils auf die Mitte des Sammelzeitraumes bezogen.

## 2.4 Probenaufbereitung

Im Allgemeinen ist der physikalischen Bestimmung des Radioaktivitätsgehalts bei einer Probe ein chemisches oder physikalisches Aufbereitungsverfahren vorzuschalten. Ziel dieser zum Teil aufwändigen Verfahren ist im Wesentlichen einerseits die Aufkonzentrierung der Proben auf kleine Volumina, um die in der einschlägigen Richtlinie geforderten Nachweisgrenzen zu erreichen. Andererseits wird hierbei auch die Abtrennung von Einzelnucliden wie z.B. Tritium, Strontium-90, Uran und ähnliches möglich. Dabei wird grundsätzlich nach den vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit herausgegebenen „Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen“\* und den Empfehlungen des Arbeitskreises „Umweltüberwachung“ des Fachverbands für Strahlenschutz\*\* vorgegangen.

\* Verlag Urban & Fischer, München, Jena; (Erstausgabe: 1994); ISBN 3-437-21596-5, aktueller Stand: (Lieferung 1 bis 7) 1.3.2006; bzw. <http://www.bmu.de / Strahlenschutz / Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt>

\*\* Fachverband für Strahlenschutz e.V.: Empfehlungen zur Überwachung der Umweltradioaktivität - Loseblattsammlung des Arbeitskreises Umweltüberwachung (AKU); FS-78-15-AKU, (1979), Stand: 6. Teillieferung (Papierversion) März 2004; ISSN 1013-4506; aktuell unter [www.FS-eV.de](http://www.FS-eV.de);

## 2.5 Messmethoden

Die Aktivitätsgehalte an gammastrahlenden Radionukliden werden mit Hilfe hochauflösender Halbleitergammapektrometer bestimmt, mit denen auch die Art der in der Probe enthaltenen gammastrahlenden Nuklide ermittelt werden kann (nuklidspezifische Identifikation).

Der Tritiumgehalt in wässrigen Proben wird durch Ausmessen eines Teils der Gesamtprobe in einem Flüssigszintillationszähler bestimmt. Andere spezielle Einzelnuclide wie z.B. Strontium-90, Transurane oder Uranfolgeprodukte werden nach gezielter radiochemischer Trennung nuklidspezifisch ausgemessen:

- in Methandurchflusszählern mit 50 mm Ø-Schälchen (Strontium-90 nach der Nachbildung von Yttrium-90) bzw.
- mit  $\alpha$ -Sperrschichtzählern oder einer Gitterionisationskammer,
- mit  $\gamma$ -empfindlichen Halbleiterspektrometern.

Die Messmethoden werden so gewählt, dass sie bei üblicher Vorgehensweise die in der einschlägigen Richtlinie aus dem Jahr 2006 vorgeschriebenen Nachweisgrenzen für das dort genannte Leitnuclid grundsätzlich erreichen.

## 2.6 Nachweisgrenzen, Messunsicherheit

Die erzielten Nachweisgrenzen sind abhängig von dem untersuchten Umweltmedium, der Probenmenge, dem angewendeten Aufbereitungsverfahren, der Messzeit und dem Messgerät. Die Messunsicherheit wird in den Ergebnistabellen stets als „Fehler des Messwerts“ angegeben, der auf die jeweilige Messgröße bezogen wird. Grundsätzlich wird im vorliegenden Bericht nur die zufallsbedingte Komponente aufgrund statistisch verteilter Zählereignisse mitgeteilt. Gegenüber anderen Fehlern, möglichen systematischen Fehlern bei den einzelnen Messungen, stellt diese Komponente den größten Beitrag zur Messunsicherheit dar. Unsicherheiten bei Probenahmen oder Probenaufbereitungen sind darin nicht enthalten.

In den Ergebnistabellen in Kapitel 3 ist die für die jeweilige Messung erreichte Nachweisgrenze mit dem Zeichen

„<“ gekennzeichnet. Der ermittelte Messwert ist demnach kleiner als die Nachweisgrenze.

Die Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung gibt vor, welche Nachweisgrenze in Abhängigkeit vom untersuchten Medium (Boden, Luft, Wasser, Nahrung) und vom Radionuklid erreicht werden müssen. Diese wird als erforderliche Nachweisgrenze bezeichnet. Die bei einer Messung tatsächlich erzielte Nachweisgrenze und die ermittelte Aktivität können z. T. deutlich unter der erforderlichen Nachweisgrenze liegen. So beträgt z. B. für Cobalt-60 in Oberflächenwasser die erforderliche Nachweisgrenze 0,05 Bq/l. Bei den Messungen wurden tatsächliche Nachweisgrenzen zwischen 0,004 und 0,04 Bq/l erreicht, die somit teilweise deutlich unter der erforderlichen Nachweisgrenze liegen. Aufgrund dieser niedrigen Nachweisgrenzen konnten Messwerte ermittelt werden, die kleiner als 0,01 Bq/l sind. Hier ist insbesondere die Messzeit eine wichtige Einflussgröße. Desweiteren wird ein Messwert, der dem 0,65-fachen der Nachweisgrenze entspricht, als Messwert behandelt und nicht als „< Nachweisgrenze“ berichtet.

Erzielte Nachweisgrenzen

Nuklid (a)	untersuchtes Medium (b) (Messgröße und Einheit)												
	Gammastrahlung	Neutronenstrahlung	Aerosole	Niederschlag	Boden	Bodenoberfläche (d)	Bewuchs	Nahrungsmittel	Milch	Oberflächenwasser	Sediment	Fisch	Trinkwasser
	Bq/m <sup>3</sup>	Bq/l	Bq/m <sup>3</sup>	Bq/l	Bq/kg TM	Bq/m <sup>2</sup>	Bq/kg FM	Bq/kg FM	Bq/l	Bq/l	Bq/kg TM	Bq/kg FM	Bq/l
	0,1 mSv/a (c) <b>(0,1 mSv/a)</b>												
Störfallmessungen	50 nSv/h <b>(100 nSv/h)</b>		Co-60: 20		Co-60: 10 Bq/kg FM	Co-60: 200	Co-60: 10	Co-60: 10	Co-60: 10	Co-60: 10	Co-60: 10	Co-60: 10	Co-60: 10
<b>H-3</b>		8E00							8E00	<b>8E00 (1E01)</b>			<b>8E00 (1E01)</b>
Be-7		3E-04		4 bis 7E-01	6 bis 8E00		5E00						3 bis 5E-01
Co-58		3E-05		3 bis 8E-02	6 bis 8E-01		7E-01	4..40E-02		4E-02	1E00	3E-01	4 bis 5E-02
<b>Co-60</b>		1E-05 <b>(4E-04)</b>		2 bis 5E-02 <b>(5E-02)</b>	6 bis 10E-01 <b>(5E-01) bzw. (1E01)(d)</b>	1,5E02 <b>(2E02)</b>	2 bis 8E-01 <b>(5E-01) bzw. (1E01)(d)</b>	2E-01 <b>(2E-01)</b>	1E-01 <b>(2E-01)</b>	5E-02 <b>(5E-02)</b>	2E00 (5E00)	2E-01 <b>(2E-01)</b>	2 bis 5E-02 <b>(5E-02)</b>
<b>Sr-90</b>							1 bis 5E-02	3E-02 <b>(4E-02)</b>	<5E-02 <b>(2E-02)</b>	1E-03			1E-02 <b>(2E-02)</b>
Nb-95		3E-05		3 bis 8E-02	7 bis 10E-01		7E-01	4 bis 40E-02	6 bis 8E-02	4E-02	1,5E00	3E-01	4 bis 6E-02
Zr-95		6E-05		6 bis 15E-02	1,5 bis 2E00		1,5E00	7 bis 70E-02	9 bis 15E-02	7E-02	2,5E00	3 bis 6E-01	7 bis 10E-02
Ru-106		1,5E-04		1,5 bis 4E-01	6 bis 8E00		5E00	4 bis 30E-01	4 bis 7E-01	3E-01	7E00	1 bis 2E00	2 bis 3E-01
<b>I-131 (e)</b>		1E-02		1 bis 100E-01	2 bis 3E00		1,5 bis 3E00	7 bis 70E-02	1E-02 <b>(1E-02)</b>	1 bis 50E-01	4 bis 40E00	2 bis 4E00	5 bis 500E-02
Cs-134		2E-05		2 bis 5E-02	7 bis 9E-01		7E-01	4 bis 40E-02	6 bis 9E-02	3E-02	1E00	1 bis 3E-01	3 bis 4E-02
Cs-137		2E-05		2 bis 5E-02	7 bis 9E-01		7E-01	4 bis 40E-02	5 bis 8E-02	2 bis 4E-02	8E-01	1 bis 3E-01	3 bis 4E-02
Ba-140		4E-03		3 bis 6E00	5 bis 7E00		5E00	2 bis 20E-01	3 bis 4E-01	3 bis 6E-02	8 bis 30E00	3 bis 5E00	1 bis 2E-01

(a) Die fett gedruckten Nuklide sind in der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung (REI 2006) als Bezugsnuklide genannt; zum Vergleich mit den erreichten Nachweisgrenzen werden die dort geforderten Nachweisgrenzen in Klammern angegeben.

(b) Probengrößen und Messzeiten variierten bei den einzelnen Medien beträchtlich; übliche Messzeiten liegen bei Aufnahme von Gammaskpektren im Labor zwischen 10 und 50 Stunden. Bei manchen Medien wie Milch oder Bewuchs konnten die geforderten, tiefen Nachweisgrenzen wiederholt nicht erreicht werden. Dies hängt vor allem mit der Anwendung der DIN 25 482 und der Verwendung hoher statistischer Sicherheitsfaktoren zusammen.

(c) Die angegebene Nachweisgrenze ist auf die Gesamtheit der Dosimeter im Überwachungsgebiet bezogen.

(d) Die Nachweisgrenzenforderung kommt aus der Störfall-Überwachung, REI-Anhänge A4 bzw. B4

(e) Bei kurzlebigen Radionukliden wird auf den Probenahmezeitpunkt / die Mitte des Sammelzeitraumes bezogen.





# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.1 KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE – CAMPUS NORD (KIT)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall/Unfall

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
  - Gamma-Spektrometrie
  - H-3-Bestimmung
- 3 Boden
  - Gamma-Spektrometrie
  - Alpha-Spektrometrie
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
  - Gamma-Spektrometrie
  - Alpha-Spektrometrie
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächengewässer
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung

- 7.2 Sediment
- 8 Fisch
- 9 Trinkwasser
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung

### 3.1.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie - Campus Nord (KIT) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Proben- nahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
D2:1.1	Äußere Strahlung	Gamma- Ortsdo- sis	44 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern, davon 22 am Zaun des KIT und 22 in der Umgebung des KIT	jährliche Auswertung	
D2:1.2	Aerosole	$\gamma$	Eggenstein-Leopoldshafen - KIT - Messstation Südwest und Linkenheim-Hochstetten - KIT - Messstation Nordost - KIT - Messstation Forsthaus	vierteljährliches Ausmessen	
D2:2	Niederschlag	a) $\gamma$ b) H-3	Eggenstein-Leopoldshafen - KIT - Messstation Südwest - KIT - nordöstlich Tritiumlabor und - KIT - , südwestlich Tritiumlabor Linkenheim-Hochstetten - KIT - Messstation Forsthaus	ständige Sammlung bei Messstationen, monatliche Messung	beim Tritiumlabor: nur H-3, Proben aus Nieder- schlagssammlern des KIT
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
D2:3	Boden	a) $\gamma$ b) Pu	- Stutensee-Friedrichstal - Eggenstein - Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	2 x jährlich b) entfällt beim Referenzort	
D2:4	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	a) $\gamma$ b) Pu	- Stutensee-Friedrichstal - Eggenstein - Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	2 x jährlich vor 1. und 2. Heuernte, b) entfällt beim Referenzort	
D2:5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) $\gamma$ b) Sr-90	Bereich - Eggenstein-Leopoldshafen - Linkenheim-Hochstetten - Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	bis zu 18 Proben/a b) an ca. einem Drittel der Nahrungsmittelproben	vorwiegend Gemüse, Obst und Getreide
D2:6	Kuhmilch	a) $\gamma$ b) Sr-90	- Graben-Neudorf	je 2 Stichproben während der Grünfütterzeit	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
D2:7.1	Oberflächenwasser	a) $\gamma$ b) H-3	eine Probenahmestelle im - Hirschkanal nach Sandfang VI - Baggerseen (wechselnd)	kontinuierliche Probenahme a) nur Hirschkanal vierteljährliche Messung, b) Hirschkanal monatliche Messung, bei Baggerseen: Stichprobe	
D2:7.2	Sediment	$\gamma$	eine Probenahmestelle im - Hirschkanal nach Sandfang VI	vierteljährlich	
D2:8	Fisch	$\gamma$	Einleitungsstelle Rhein km 373,74	halbjährlich, abhängig vom Fangerfolg	Fischart variabel
D2:9	Trinkwasser	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	Linkenheim-Hochstetten - Rathaus - Brunnen des Reiterhofs beim Forsthaus - Brunnen Sportplatz FV Linkenheim - bei Einzelentnehmern im Gebiet bis Rheinsheim	a) nur Rathaus a) und c) vierteljährlich b) jährlich Stichproben	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration  
Pu: Plutoniumaktivitätskonzentration

$\gamma$ : Gammaspktrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.1.2 zu entnehmen.

### 3.1.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie - Campus Nord (KIT) im Störfall/Unfall

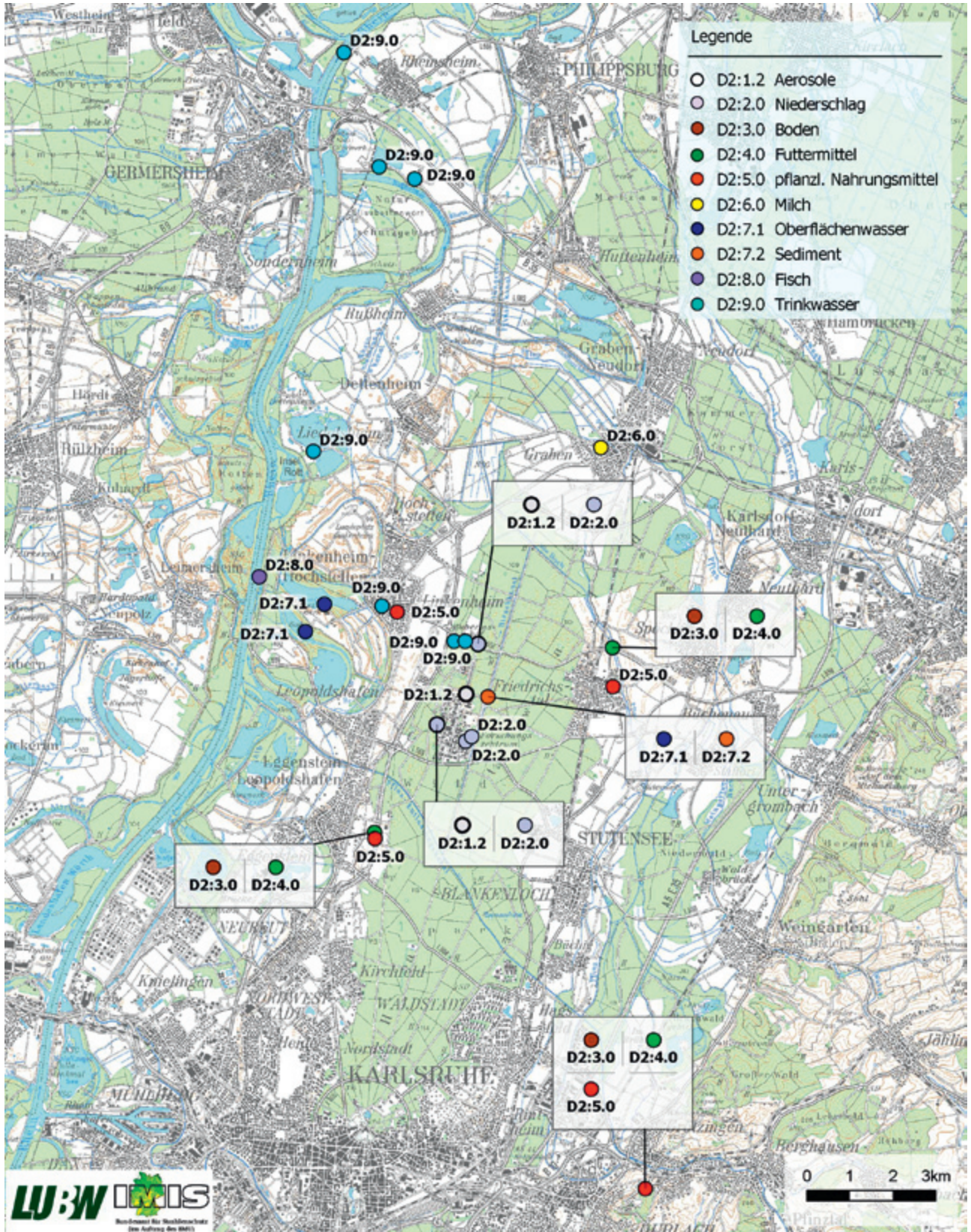
Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
D4:1.1a	Äußere Strahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
D4:1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
D4:1.2	Aerosole	$\gamma$	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
D4:1.3	Gasförmiges Iod	$\gamma$	wie D4:1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	siehe D4:1.2
	Niederschlag	H-3	2 Probenahmeorte nahe des Tritiumlabors	siehe Messprogramm für den bestimmungs- gemäßen Betrieb	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
D4:2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
D4:2.2	Boden	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Mes- sung nur erforderlich, wenn Messungen nach D4:2.1 nicht möglich sind
D4:3	Weide-/Wiesen- bewuchs (Futter- mittel)	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (Ziff. D4:2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen. Probenahme wie bei Ziff. D4:2.2.
D4:4	Kuhmilch	$\gamma$	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral-, Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	
D4:5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern aus dem badischen Gebiet zwischen Karlsruhe/Philippsburg/Bruchsal	Stichproben, Training jährlich	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Getreide, Wurzelgemüse, Kartoffeln
D4:5.2	Nahrungsmittel tierischer Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
D4:6	Oberflächen- wasser	$\gamma$	LUBW-Messstation am Rhein bei Mannheim	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
D4:7	Fisch	$\gamma$	Rheinniederungskanal/ Philippsburger Altrhein	Stichproben, Training jährlich	
D4:8	Trinkwasser	$\gamma$	Einzelwasserentnehmer aus dem Rheinniederungsgebiet zwischen Leopoldshafen und Philippsburg	Stichproben, Training jährlich	

LUBW

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gamaspektrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration (Labormessung)

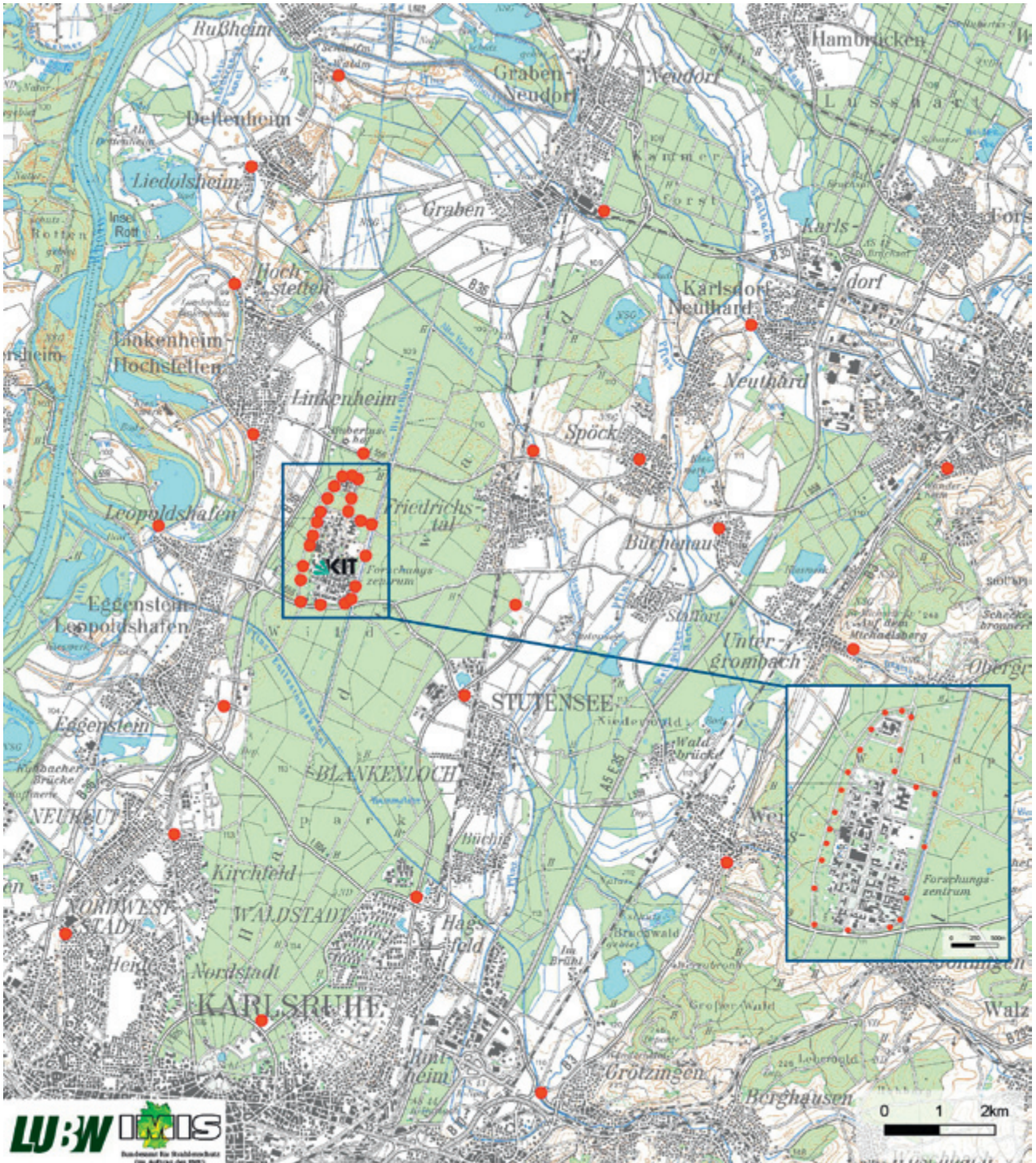
\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.1.2 zu entnehmen.

### 3.1.2 KARTEN



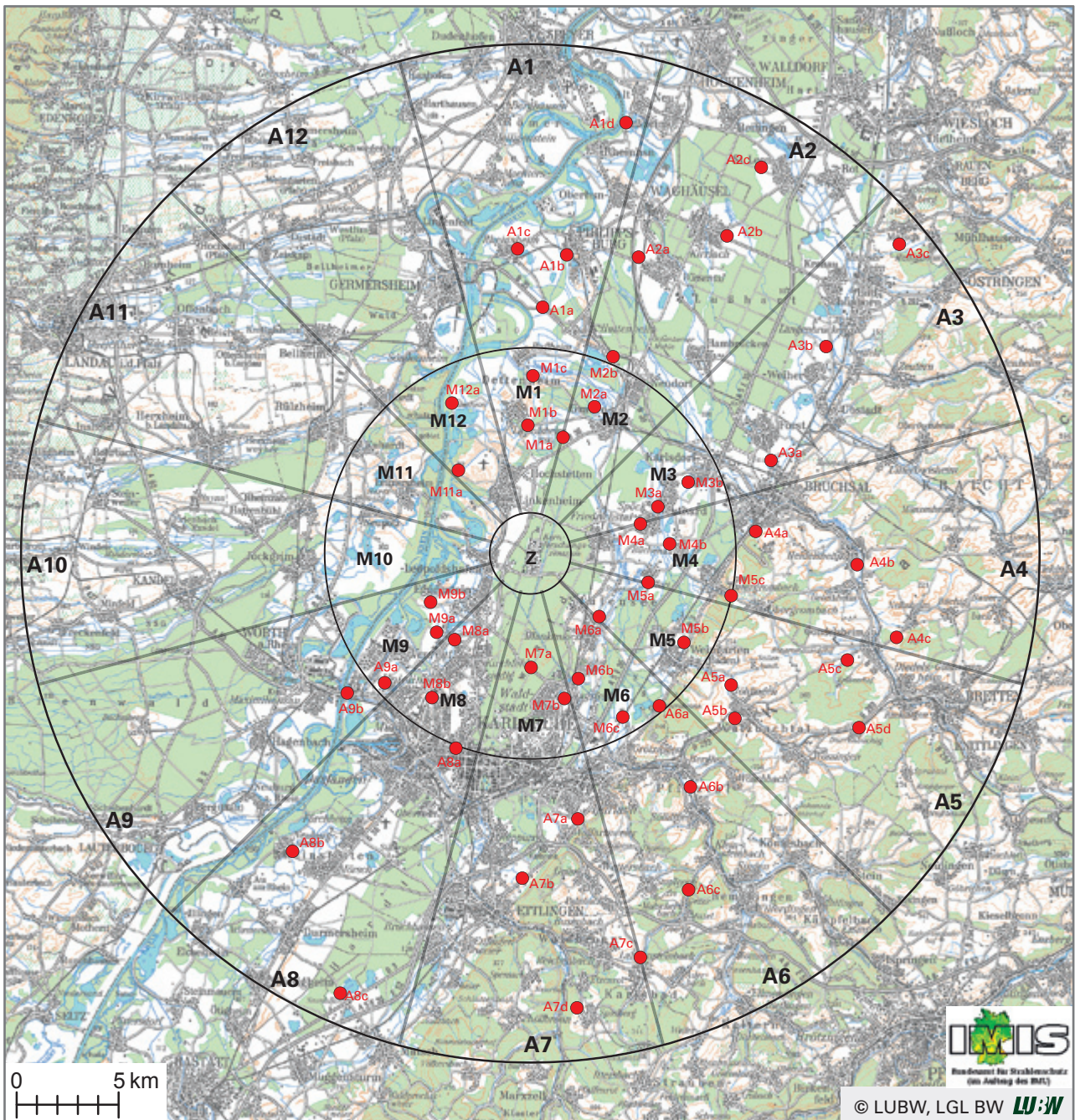
Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie

### 3.1.2 KARTEN



*Auslegungsorte der Dosimeter in der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie*

### 3.1.2 KARTEN



**Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung in der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie**

<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor,</b> <b>76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>													
<b>REI Prg.-Pkt.: D2:1.1 Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>													
<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-OD</b>													
<b>Probeentnahme-/</b> <b>Messort</b>		<b>Probeentnahme-/</b> <b>Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/</b> <b>erzielte</b> <b>NWG</b>		<b>Maß-</b> <b>einheit</b>		<b>Mess-</b> <b>unsich.</b> <b>in %</b>		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>										
Bruchsal	Bruchsal	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,4E-01		mSv	17,2				
Büchenau	Bruchsal	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		8,0E-01		mSv	17,5				
Eggenstein	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,0E-01		mSv	16,7				
Friedrichstal-Hebewerk	Stutensee	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,0E-01		mSv	16,7				
Graben-Neudorf	Graben-Neudorf	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		5,5E-01		mSv	16,4				
Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		5,9E-01		mSv	16,9				
Karlsdorf	Karlsdorf-Neuthard	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,1E-01		mSv	16,4				
Karlsruhe-Grötzingen	Karlsruhe	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,5E-01		mSv	16,9				
Karlsruhe-Hertzstraße	Karlsruhe	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		5,5E-01		mSv	18,2				
Karlsruhe-Neureut-Kirchfeld	Karlsruhe	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,1E-01		mSv	16,4				
Karlsruhe-Stadion	Karlsruhe	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		4,8E-01		mSv	16,7				
Karlsruhe-Waldstadt	Karlsruhe	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		6,0E-01		mSv	16,7				
KIT-CN Zaun, N-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		5,8E-01		mSv	17,2				
KIT-CN Zaun, N-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto		5,9E-01		mSv	16,9				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen						
REI Prg.-Pkt.: D2:1.1		Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Sonderfälle, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-OD						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
KIT-CN Zaun, N-3	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4	
KIT-CN Zaun, NO-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7	
KIT-CN Zaun, NO-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,3E-01	mSv	17,8	
KIT-CN Zaun, NO-3	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2	
KIT-CN Zaun, NO-4	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2	
KIT-CN Zaun, NW-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2	
KIT-CN Zaun, NW-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,6E-01	mSv	17,9	
KIT-CN Zaun, NW-3	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2	
KIT-CN Zaun, O-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7	
KIT-CN Zaun, O-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	mSv	16,9	
KIT-CN Zaun, S-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,7E-01	mSv	17,5	
KIT-CN Zaun, S-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2	
KIT-CN Zaun, S-3	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7	
KIT-CN Zaun, SO	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4	



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen						
REI Prg.-Pkt.: D2:1.1		Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Sonderfälle, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-OD						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
KIT-CN Zaun, SW-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17,5	
KIT-CN Zaun, SW-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17,5	
KIT-CN Zaun, W-1	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9	
KIT-CN Zaun, W-2	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4	
KIT-CN Zaun, W-3	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	18,2	
KIT-CN Zaun, W-4	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9	
Leopoldshafen	Eggenstein-Leopoldshafen	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4	
Liedolsheim	Dettenheim	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2	
Linkenheim	Linkenheim-Hochstetten	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,5E-01	mSv	16,5	
Linkenheim-Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,7E-01	mSv	16,4	
Rußheim	Dettenheim	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4	
Spöck	Stutensee	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4	
Stutensee	Stutensee	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,6E-01	mSv	17,9	
Stutensee-IWKA	Stutensee	28.10.2009	28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>						
Messlabor:		<b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:1.1		<b>Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-OD</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Untergrombach	Bruchsal	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2	
Weingarten	Weingarten (Baden)	28.10.2009	– 28.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:1.2		Luft/Aerosole: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen		04.01.2010 – 29.03.2010	Be 7	< 3,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1	
			-	Co 60	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	< 8,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	< 7,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			29.03.2010 – 28.06.2010	Be 7	4,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2	
			-	Co 60	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>	29,5	
			-	Ce 144	< 8,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			28.06.2010 – 04.10.2010	Be 7	4,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,3	
			-	Co 60	< 3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	< 7,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:1.2		Luft/Aerosole: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen		28.06.2010 – 04.10.2010	Cs 134	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	< 6,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			04.10.2010 – 03.01.2011	Be 7	2,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,1	
			-	Co 60	< 2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	< 8,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	< 7,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten		04.01.2010 – 29.03.2010	Be 7	2,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	2,9	
			-	Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	< 8,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	< 7,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: D2:1.2		Luft/Aerosole: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	29.03.2010	–	28.06.2010	Be 7	5,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3	
			–		Co 60	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Ru 103	< 7,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Cs 134	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Cs 137	4,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>	21,3	
			–		Ce 144	< 9,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		28.06.2010	–	04.10.2010	Be 7	4,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3	
			–		Co 60	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Ru 103	< 9,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Cs 134	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Cs 137	4,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>	17,1	
			–		Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		04.10.2010	–	03.01.2011	Be 7	2,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,6	
			–		Co 60	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–		Ru 103	< 9,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: D2:1.2		Luft/Aerosole: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende							
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus		Linkenheim-Hochstetten		04.10.2010 – 03.01.2011		Cs 134		< 2,7E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Cs 137		2,3E-06		Bq/m <sup>3</sup>		29,1	
				–		Ce 144		< 9,4E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Nordost		Linkenheim-Hochstetten		04.01.2010 – 29.03.2010		Be 7		3,1E-03		Bq/m <sup>3</sup>		1,2	
				–		Co 60		< 2,6E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Ru 103		< 1,0E-05		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Cs 134		< 2,4E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Cs 137		< 2,6E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Ce 144		< 9,1E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				29.03.2010 – 28.06.2010		Be 7		5,9E-03		Bq/m <sup>3</sup>		0,8	
				–		Co 60		< 2,1E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Ru 103		< 4,8E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Cs 134		< 1,6E-06		Bq/m <sup>3</sup>			
				–		Cs 137		2,3E-06		Bq/m <sup>3</sup>		19,5	
				–		Ce 144		< 4,9E-06		Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:1.2		Luft/Aerosole: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Nordost	Linkenheim-Hochstetten	28.06.2010 – 04.10.2010	Be 7		4,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		–	Co 60		< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Ru 103		< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Cs 134		< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Cs 137		< 4,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Ce 144		< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		04.10.2010 – 03.01.2011	Be 7		2,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		
		–	Co 60		< 3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Ru 103		< 8,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Cs 134		< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	Cs 137		2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>	39,3		
		–	Ce 144		< 8,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen		14.01.2010 – 11.02.2010	Be 7	1,0E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,8	Niederschlagshöhe: 71,2 mm
			-	Co 60	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ru 103	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	I 131	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 134	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 137	< 2,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ce 144	< 9,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			11.02.2010 – 11.03.2010	Be 7	3,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,7	Niederschlagshöhe: 45,4 mm
			-	Co 60	< 2,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ru 103	< 2,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	I 131	< 9,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 134	< 1,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 137	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ce 144	< 5,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen		11.03.2010 – 08.04.2010		Be 7	1,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,9	Niederschlagshöhe: 43,2 mm
			-		Co 60	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 7,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 1,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 5,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			08.04.2010 – 20.05.2010		Be 7	3,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,9	Niederschlagshöhe: 140 mm
			-		Co 60	< 6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 6,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest		Eggenstein-Leopoldshafen	20.05.2010 – 23.06.2010		Be 7	4,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,7	Niederschlagshöhe: 102 mm
			-		Co 60	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 8,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 9,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 3,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			23.06.2010 – 15.07.2010		Be 7	3,9E00	Bq/m <sup>2</sup>	7,3	Niederschlagshöhe: 3 mm
			-		Co 60	< 1,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 3,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 8,3E-02	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 9,9E-02	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen	15.07.2010	12.08.2010	Be 7	7,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,7	Niederschlagshöhe: 138 mm
		-		Co 60	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 2,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 4,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		12.08.2010	16.09.2010	Be 7	1,2E02	Bq/m <sup>2</sup>	3,8	Niederschlagshöhe: 130 mm
		-		Co 60	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 3,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		16.09.2010	14.10.2010	Be 7	5,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,1	Niederschlagshöhe: 22,2 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen		16.09.2010 – 14.10.2010	Co 60	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 22,2 mm
			-	Ru 103	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	I 131	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 134	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 137	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ce 144	< 7,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			14.10.2010 – 11.11.2010	Be 7	6,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,1	Niederschlagshöhe: 99 mm
			-	Co 60	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ru 103	< 4,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	I 131	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 134	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Cs 137	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-	Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			11.11.2010 – 14.12.2010	Be 7	1,1E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,3	Niederschlagshöhe: 146 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maß-einheit		Mess-unsich. in %		Bemerkungen			
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende									
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest		Eggenstein-Leopoldshafen		11.11.2010 –		14.12.2010		Co 60		< 4,4E-01		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 146 mm	
				-				Ru 103		< 4,7E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				I 131		< 1,9E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Cs 134		< 4,1E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Cs 137		< 4,2E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Ce 144		< 1,4E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				14.12.2010 –		13.01.2011		Be 7		7,0E01		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 126,6 mm	
				-				Co 60		< 3,2E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Ru 103		< 3,3E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				I 131		< 1,7E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Cs 134		< 2,6E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Cs 137		< 2,8E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				-				Ce 144		< 9,1E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus		Linkenheim-Hochstetten		14.01.2010 –		11.02.2010		Be 7		1,1E02		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 72 mm	
														2,6	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen			
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende									
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus		Linkenheim-Hochstetten		14.01.2010 –		11.02.2010		Co 60		< 5,7E-01		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 72 mm	
				–				Ru 103		< 7,1E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				I 131		< 3,1E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Cs 134		< 5,9E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Cs 137		< 5,7E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Ce 144		< 2,4E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				11.02.2010 –		11.03.2010		Be 7		3,2E01		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 43 mm	
				–				Co 60		< 3,8E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Ru 103		< 3,8E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				I 131		< 1,3E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Cs 134		< 3,0E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Cs 137		< 3,2E-01		Bq/m <sup>2</sup>			
				–				Ce 144		< 1,0E00		Bq/m <sup>2</sup>			
				11.03.2010 –		08.04.2010		Be 7		1,2E01		Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34 mm	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	11.03.2010	08.04.2010	Co 60	< 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34 mm
		-		Ru 103	< 3,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 2,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 9,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		08.04.2010	20.05.2010	Be 7	1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	14,6	Niederschlagshöhe: 100 mm
		-		Co 60	< 5,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,8E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 5,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 5,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 2,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		20.05.2010	23.06.2010	Be 7	2,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	10,6	Niederschlagshöhe: 82 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	20.05.2010	23.06.2010	Co 60	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 82 mm
		-		Ru 103	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 7,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 9,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 2,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		23.06.2010	15.07.2010	Be 7	7,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	10	Niederschlagshöhe: 6 mm
		-		K 40	< 4,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Co 60	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	15.07.2010	12.08.2010	Be 7	3,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,9	Niederschlagshöhe: 90 mm
		-		Co 60	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 5,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 3,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 4,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		12.08.2010	16.09.2010	Be 7	5,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,4	Niederschlagshöhe: 125 mm
		-		Co 60	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 4,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	16.09.2010	– 14.10.2010	Be 7	3,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,2	Niederschlagshöhe: 14 mm
		–	–	Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ru 103	< 4,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	I 131	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 134	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 137	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ce 144	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		14.10.2010	– 11.11.2010	Be 7	5,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,3	Niederschlagshöhe: 66 mm
		–	–	Co 60	< 7,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ru 103	< 6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	I 131	< 2,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 134	< 5,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 137	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ce 144	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	11.11.2010	– 14.12.2010	Be 7	1,4E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,5	Niederschlagshöhe: 131 mm
		–	–	Co 60	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ru 103	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	I 131	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 134	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 137	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ce 144	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		14.12.2010	– 13.01.2011	Be 7	5,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,7	Niederschlagshöhe: 121 mm
		–	–	Co 60	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ru 103	< 6,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	I 131	< 4,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 134	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Cs 137	< 5,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–	–	Ce 144	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		<b>Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>H3-Bestimmung</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Eggenstein-Leopoldshafen KIT-CN – Messstation Südwest	Eggenstein-Leopoldshafen	14.01.2010	– 11.02.2010	H 3	<	5,7E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 71,2 mm
		11.02.2010	– 11.03.2010	H 3	<	3,6E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 45,4 mm
		11.03.2010	– 08.04.2010	H 3	<	3,5E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 43,2 mm
		08.04.2010	– 20.05.2010	H 3	<	1,1E03	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 140 mm
		20.05.2010	– 23.06.2010	H 3	<	8,2E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 102 mm
		23.06.2010	– 15.07.2010	H 3	<	2,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 3 mm
		15.07.2010	– 12.08.2010	H 3	<	1,1E03	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 138 mm
		12.08.2010	– 16.09.2010	H 3	<	1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 130 mm
		16.09.2010	– 14.10.2010	H 3	<	1,8E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 22,2 mm
		14.10.2010	– 11.11.2010	H 3	<	7,9E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 99 mm
		11.11.2010	– 14.12.2010	H 3	<	1,2E03	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 146 mm
		14.12.2010	– 13.01.2011	H 3	<	1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 126,6 mm
KIT-CN nordöstlich Tritiumlabor	Eggenstein-Leopoldshafen	04.01.2010	– 01.02.2010	H 3	<	2,9E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 36 mm
		01.02.2010	– 01.03.2010	H 3	<	3,8E02	Bq/m <sup>2</sup>	Niederschlagshöhe: 48 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		<b>Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>H3-Bestimmung</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
KIT-CN nordöstlich Tritiumlabor	Eggenstein-Leopoldshafen		01.03.2010 – 31.03.2010	H 3	< 2,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 30 mm
			31.03.2010 – 30.04.2010	H 3	< 2,1E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 25,8 mm
			30.04.2010 – 31.05.2010	H 3	< 8,6E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 107 mm
			31.05.2010 – 01.07.2010	H 3	< 2,8E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34,5 mm
			01.07.2010 – 02.08.2010	H 3	< 6,7E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 84 mm
			02.08.2010 – 01.09.2010	H 3	< 1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 129,4 mm
			01.09.2010 – 30.09.2010	H 3	< 4,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 54,6 mm
			30.09.2010 – 02.11.2010	H 3	< 2,8E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34,8 mm
			02.11.2010 – 01.12.2010	H 3	< 7,7E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 96,4 mm
			01.12.2010 – 03.01.2011	H 3	< 1,1E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 131,6 mm
KIT-CN südwestlich Tritiumlabor	Eggenstein-Leopoldshafen		04.01.2010 – 01.02.2010	H 3	< 3,1E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 38,4 mm
			01.02.2010 – 01.03.2010	H 3	< 4,0E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 50 mm
			01.03.2010 – 31.03.2010	H 3	< 2,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 30,4 mm
			31.03.2010 – 30.04.2010	H 3	< 2,1E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 25,8 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0		Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	
	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn Ende						
KIT-CN südwestlich Tritiumlabor	Eggenstein-Leopoldshafen	30.04.2010 – 30.05.2010	H 3	< 8,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 104,6 mm	
		31.05.2010 – 01.07.2010	H 3	< 2,6E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 32,2 mm	
		01.07.2010 – 02.08.2010	H 3	< 6,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80,6 mm	
		02.08.2010 – 01.09.2010	H 3	< 1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 128,8 mm	
		01.09.2010 – 30.09.2010	H 3	< 4,3E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 53,8 mm	
		30.09.2010 – 02.11.2010	H 3	< 2,7E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34,2 mm	
		02.11.2010 – 01.12.2010	H 3	< 7,6E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 94,4 mm	
		01.12.2010 – 03.01.2011	H 3	< 1,1E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 134 mm	
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	14.01.2010 – 11.02.2010	H 3	< 5,8E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 72 mm	
		11.02.2010 – 11.03.2010	H 3	< 3,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 43 mm	
		11.03.2010 – 08.04.2010	H 3	< 2,7E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 34 mm	
		08.04.2010 – 20.05.2010	H 3	< 8,0E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 100 mm	
		20.05.2010 – 23.06.2010	H 3	< 6,6E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 82 mm	
		23.06.2010 – 15.07.2010	H 3	< 4,8E01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 6 mm	

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:2.0 Messmethode / Messgröße:		<b>Niederschlag: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> <b>H3-Bestimmung</b>							
Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Messort								
Linkenheim-Hochstetten KIT-CN – Messstation Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten		15.07.2010 – 12.08.2010		H 3	< 7,2E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 90 mm
			12.08.2010 – 16.09.2010		H 3	< 1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 125 mm
			16.09.2010 – 14.10.2010		H 3	< 1,1E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 14 mm
			14.10.2010 – 11.11.2010		H 3	< 5,3E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 66 mm
			11.11.2010 – 14.12.2010		H 3	< 1,0E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 131 mm
			14.12.2010 – 13.01.2011		H 3	< 9,7E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 121 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:3.0		Boden: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Alpha-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Eggenstein	Eggenstein	Leopoldshafen	20.05.2010	–	Pu 238	< 1,3E00	Bq/kg(TM)		
			–	–	Pu 23940	< 7,2E-01	Bq/kg(TM)		
			16.09.2010	–	Pu 238	< 1,4E00	Bq/kg(TM)		
			–	–	Pu 23940	< 6,1E-01	Bq/kg(TM)		
Stutensee-Friedrichstal	Stutensee		20.05.2010	–	Pu 238	< 1,0E00	Bq/kg(TM)		
			–	–	Pu 23940	< 7,1E-01	Bq/kg(TM)		
			16.09.2010	–	Pu 238	< 1,5E00	Bq/kg(TM)		
			–	–	Pu 23940	< 6,1E-01	Bq/kg(TM)		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:3.0		Boden: Sonderfälle, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Eggenstein	Eggenstein-Leopoldshafen		20.05.2010 –		K 40	4,3E02	Bq/kg(TM)	2,3			
			–		Co 60	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)				
			–		Ru 103	< 5,9E-01	Bq/kg(TM)				
			–		I 131	< 1,0E01	Bq/kg(TM)				
			–		Cs 134	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)				
			–		Cs 137	1,3E01	Bq/kg(TM)	2,3			
			–		Ce 144	< 1,6E00	Bq/kg(TM)				
			16.09.2010 –		K 40	4,1E02	Bq/kg(TM)	2,4			
			–		Co 60	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)				
			–		Ru 103	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)				
			–		I 131	< 2,8E00	Bq/kg(TM)				
			–		Cs 134	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)				
			–		Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	2,5			
			–		Ce 144	< 1,7E00	Bq/kg(TM)				

Überwachte Anlage / **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **D2:3.0** **Boden: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	(Referenzort)		Beginn	Ende					
Karlsruhe	Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	20.05.2010	–	K 40	5,2E02	Bq/kg(TM)	0,6	
			–	–	Co 60	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	Ru 103	< 7,3E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	Cs 134	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	Cs 137	5,7E00	Bq/kg(TM)	1,7	
			–	–	Ce 144	< 2,3E00	Bq/kg(TM)		
			16.09.2010	–	Be 7	4,0E00	Bq/kg(TM)	12,2	
			–	–	K 40	3,8E02	Bq/kg(TM)	0,8	
			–	–	Co 60	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	Ru 103	< 5,5E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	I 131	< 3,8E00	Bq/kg(TM)		
			–	–	Cs 134	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)		
			–	–	Cs 137	2,6E01	Bq/kg(TM)	0,8	
			–	–	Ce 144	< 2,8E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:3.0		<b>Boden: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Stutensee-Friedrichstal	Stutensee		20.05.2010 –	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	2,1	
			–	Co 60	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)		
			–	Ru 103	< 6,6E-01	Bq/kg(TM)		
			–	I 131	< 1,1E01	Bq/kg(TM)		
			–	Cs 134	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)		
			–	Cs 137	3,9E00	Bq/kg(TM)	3,9	
			–	Ce 144	< 1,9E00	Bq/kg(TM)		
			16.09.2010 –	K 40	4,5E02	Bq/kg(TM)	0,9	
			–	Co 60	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)		
			–	Ru 103	< 4,7E-01	Bq/kg(TM)		
			–	I 131	< 2,9E00	Bq/kg(TM)		
			–	Cs 134	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)		
			–	Cs 137	4,5E00	Bq/kg(TM)	2,1	
			–	Ce 144	< 1,3E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Alpha-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Eggenstein	Eggenstein	Leopoldshafen	20.05.2010	–	Pu 238	< 1,8E-02	Bq/kg(FM)		
			–	–	Pu 23940	< 5,4E-03	Bq/kg(FM)		
			16.09.2010	–	Pu 238	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
			–	–	Pu 23940	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)		
Stutensee-Friedrichstal	Stutensee		20.05.2010	–	Pu 238	< 1,7E-02	Bq/kg(FM)		
			–	–	Pu 23940	< 4,6E-03	Bq/kg(FM)		
			16.09.2010	–	Pu 238	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
			–	–	Pu 23940	< 1,4E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Eggenstein	Eggenstein-Leopoldshafen	20.05.2010	-	Be 7	2,3E01	Bq/kg(FM)	0,6				
		-	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,4				
		-	-	Co 60	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 2,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	7,2E-02	Bq/kg(FM)	10,1				
		-	-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	Be 7	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,5				
		-	-	K 40	1,9E02	Bq/kg(FM)	0,4				
		-	-	Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	2,0E-01	Bq/kg(FM)	8,9				
		-	-	Ce 144	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	20.05.2010	-	Be 7	9,4E00	Bq/kg(FM)	1				
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,3				
		-	-	Co 60	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 1,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	3,5E-02	Bq/kg(FM)	17,1				
		-	-	Ce 144	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	Be 7	5,3E01	Bq/kg(FM)	0,6				
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	1,5E-01	Bq/kg(FM)	7,5				
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>							
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:4.0		<b>Weide-/Wiesenbewuchs: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Stutensee-Friedrichstal	Stutensee		20.05.2010 –		Be 7	6,7E00	Bq/kg(FM)	3,4	
			–		K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			–		Co 60	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 2,7E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	2,2E-02	Bq/kg(FM)	20,1	
			–		Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			16.09.2010 –		Be 7	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,5	
			–		K 40	1,7E02	Bq/kg(FM)	0,6	
			–		Co 60	< 8,6E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 7,4E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	7,6E-02	Bq/kg(FM)	26	
			–		Ce 144	< 3,0E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Beginn		Ende						
Bereich Eggenstein-Leopoldshafen	Eggenstein-Leopoldshafen		12.08.2010 –		K 40	6,7E01	Bq/kg(FM)	1,5	Tomaten
			–		Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 7,8E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 7,8E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	2,4E-01	Bq/kg(FM)	14,7	
			–		Ce 144	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)		
			12.08.2010 –		K 40	7,6E01	Bq/kg(FM)	1,4	Paprika, gelb
			–		Co 60	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 8,1E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 8,9E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			–		Ce 144	< 2,6E-01	Bq/kg(FM)		
			16.09.2010 –		K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	0,7	Kartoffel (Moorsieglinde)
			–		Co 60	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>											
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>											
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		<b>Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>											
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Bereich Eggenstein-Leopoldshafen	Eggenstein-Leopoldshafen	16.09.2010	–	Ru 103	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)							Kartoffel (Moorsieglinde)
		–	–	I 131	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)							
		–	–	Cs 134	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	Cs 137	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	Ce 144	< 3,0E-01	Bq/kg(FM)							
Bereich Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	20.05.2010	–	Be 7	2,6E00	Bq/kg(FM)	5						Roter Kopfsalat
		–	–	K 40	5,3E01	Bq/kg(FM)	1						
		–	–	Co 60	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	Ru 103	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	I 131	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)							
		–	–	Cs 134	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)							
		–	–	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)							
		23.06.2010	–	Be 7	< 4,9E-01	Bq/kg(FM)							Zucchini
		–	–	K 40	7,9E01	Bq/kg(FM)	0,9						
		–	–	Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)							

Überwachte Anlage / **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **D2:5.0** Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Bereich Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	23.06.2010	-	Ru 103	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)		Zucchini	
		-	-	I 131	< 2,3E-01	Bq/kg(FM)			
		-	-	Cs 134	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Cs 137	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)			
		23.06.2010	-	Be 7	3,0E-01	Bq/kg(FM)	41,9	Kohlrabi	
		-	-	K 40	1,0E02	Bq/kg(FM)	0,7		
		-	-	Co 60	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Ru 103	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)			
		-	-	Cs 134	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)			
		15.07.2010	-	K 40	6,2E01	Bq/kg(FM)	1,2	Tomaten	
		-	-	Co 60	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)			
		-	-	Ru 103	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Bereich Karlsruhe-Durlach (Referenzort)		15.07.2010 –		I 131	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)		Tomaten			
		–		Cs 134	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 137	< 6,9E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)					
		15.07.2010 –		Be 7	1,4E00	Bq/kg(FM)	13	Mangold			
		–		K 40	2,2E02	Bq/kg(FM)	0,5				
		–		Co 60	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ru 103	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 134	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 137	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)					
		15.07.2010 –		K 40	5,0E01	Bq/kg(FM)	1,2	Paprika, grün			
		–		Co 60	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)					
		–		I 131	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Bereich Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	15.07.2010	-	Cs 134	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)				Paprika, grün	
		-	-	Cs 137	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)					
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	15.07.2010	-	Be 7	9,0E-01	Bq/kg(FM)	16,4			Eichblattsalat, rot	
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,8				
		-	-	Co 60	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)					
		15.07.2010	-	K 40	4,4E01	Bq/kg(FM)	1,3			Gurken	
		-	-	Co 60	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	15.07.2010	-	Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)				Gurken	
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		15.07.2010	-	K 40	5,5E01	Bq/kg(FM)	1,1			Tomaten	
		-	-	Co 60	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 9,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)					
		12.08.2010	-	Be 7	3,6E00	Bq/kg(FM)	6,6			Eichblattsalat	
		-	-	K 40	7,2E01	Bq/kg(FM)	1,6				
		-	-	Co 60	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 6,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 9,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 7,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 9,2E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	12.08.2010	-	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		Eichblattsalat			
		12.08.2010	-	K 40	8,4E01	Bq/kg(FM)	2,3	Zucchini			
		-	-	Co 60	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)					
		12.08.2010	-	Be 7	1,8E00	Bq/kg(FM)	7	Bohnen, grün			
		-	-	K 40	7,2E01	Bq/kg(FM)	1				
		-	-	Co 60	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 7,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	16.09.2010	-	Be 7	6,1E00	Bq/kg(FM)	2,9	Eichblattsalat, hell			
		-	-	K 40	9,4E01	Bq/kg(FM)	0,8				
		-	-	Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 7,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	K 40	4,9E01	Bq/kg(FM)	1,2	Tomaten			
		-	-	Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	K 40	4,6E01	Bq/kg(FM)	1,1	Gurke			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	16.09.2010	-	Co 60	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)				Gurke	
		-	-	Ru 103	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)	17,5				
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	K 40	8,9E01	Bq/kg(FM)	2,7			Spitzkohl	
		-	-	Co 60	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,5E-02	Bq/kg(FM)	31,3				
		-	-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)					



Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: D2:5.0		Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Sr 90-Bestimmung									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Bereich Eggenstein-Leopoldshafen	Eggenstein-Leopoldshafen	12.08.2010 –		Sr 90	1,4E-02	Bq/kg(FM)	11,4	Tomaten			
		12.08.2010 –		Sr 90	2,6E-02	Bq/kg(FM)	12,1	Paprika, gelb			
		16.09.2010 –		Sr 90	1,8E-02	Bq/kg(FM)	18,1	Kartoffel (Moorsieglinde)			
Bereich Karlsruhe-Durlach (Referenzort)	Karlsruhe	23.06.2010 –		Sr 90	6,5E-02	Bq/kg(FM)	5,3	Kohlrabi			
		15.07.2010 –		Sr 90	1,3E-02	Bq/kg(FM)	10,3	Tomaten			
		15.07.2010 –		Sr 90	1,7E-01	Bq/kg(FM)	4,4	Mangold			
Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	15.07.2010 –		Sr 90	< 7,0E-03	Bq/kg(FM)		Tomaten			
		12.08.2010 –		Sr 90	3,6E-02	Bq/kg(FM)	7	Zucchini			
		12.08.2010 –		Sr 90	9,0E-02	Bq/kg(FM)	3,6	Bohnen, grün			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: D2:6.0		Kuhmilch: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Graben-Neudorf	Graben-Neudorf	20.05.2010	-	K 40		4,3E01		Bq/l		0,8			
		-	-	Co 60		< 3,0E-02		Bq/l					
		-	-	Ru 103		< 3,6E-02		Bq/l					
		-	-	I 131		< 2,8E-01		Bq/l					
		-	-	Cs 134		< 2,4E-02		Bq/l					
		-	-	Cs 137		1,3E-01		Bq/l		6,5			
		-	-	Ce 144		< 9,2E-02		Bq/l					
		14.10.2010	-	K 40		5,2E01		Bq/l		0,8			
		-	-	Co 60		< 3,7E-02		Bq/l					
		-	-	Ru 103		< 3,8E-02		Bq/l					
		-	-	I 131		< 1,4E-01		Bq/l					
		-	-	Cs 134		< 2,8E-02		Bq/l					
		-	-	Cs 137		< 3,4E-02		Bq/l					
		-	-	Ce 144		< 1,0E-01		Bq/l					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>							
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: <b>D2:6.0</b>		<b>Kuhmilch: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Sr 90-Bestimmung</b>							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Graben-Neudorf	Graben-Neudorf		20.05.2010 –		Sr 90	3,8E-02	Bq/l	6,4	
			14.10.2010 –		Sr 90	3,2E-02	Bq/l	6,9	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord								
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe								
REI Prg.-Pkt.: D2:7.1		Oberflächenwasser: Sonderfälle, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie								
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Linkenheim-Hochstetten Hirschkanal nach Sandfang VI	Linkenheim-Hochstetten			04.01.2010 – 06.04.2010		K 40	7,4E-02	Bq/l	24,2	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
				-		Co 60	< 4,6E-03	Bq/l		
				-		Ru 103	< 9,7E-03	Bq/l		
				-		Cs 134	< 4,2E-03	Bq/l		
				-		Cs 137	< 4,4E-03	Bq/l		
				-		Ce 144	< 2,0E-02	Bq/l		
				06.04.2010 – 28.06.2010		K 40	1,4E-01	Bq/l	15,2	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
				-		Co 60	< 5,5E-03	Bq/l		
				-		Ru 103	< 1,4E-02	Bq/l		
				-		Cs 134	< 4,3E-03	Bq/l		
				-		Cs 137	< 4,9E-03	Bq/l		
				-		Ce 144	< 1,8E-02	Bq/l		
				28.06.2010 – 04.10.2010		K 40	3,4E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
				-		Co 60	< 1,4E-02	Bq/l		
				-		Ru 103	< 3,4E-02	Bq/l		
				-		Cs 134	< 1,1E-02	Bq/l		
				-		Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l		
				-		Ce 144	< 4,5E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:7.1		<b>Oberflächenwasser: Sonderfälle, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten Hirschkanal nach Sandfang VI	Linkenheim-Hochstetten	04.10.2010	03.01.2011	Be 7	4,3E-02	Bq/l	31,8	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
		-		K 40	1,0E-01	Bq/l	14,7	
		-		Co 60	< 3,9E-03	Bq/l		
		-		Ru 103	< 9,1E-03	Bq/l		
		-		Cs 134	< 3,3E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 3,6E-03	Bq/l		
		-		Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:7.1		<b>Oberflächenwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>H3-Bestimmung</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende						
Linkenheim, Rohrköpfe	Linkenheim-Hochstetten	14.12.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
Linkenheim, Streitköpfe	Linkenheim-Hochstetten	14.12.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
Linkenheim-Hochstetten Hirschkanal nach Sandfang VI	Linkenheim-Hochstetten	04.01.2010 – 01.02.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		01.02.2010 – 01.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		01.03.2010 – 06.04.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		06.04.2010 – 03.05.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		03.05.2010 – 31.05.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		31.05.2010 – 28.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		28.06.2010 – 02.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		02.08.2010 – 30.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		30.08.2010 – 04.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		04.10.2010 – 02.11.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		02.11.2010 – 06.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		06.12.2010 – 03.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:7.2		Sediment: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten Hirschkanal nach Sandfang VI	Linkenheim-Hochstetten	11.02.2010	-	Be 7	2,4E01	Bq/kg(TM)	9,2	
		-	-	K 40	6,9E02	Bq/kg(TM)	0,9	
		-	-	Co 60	< 6,3E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 7,2E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 1,1E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 5,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	1,7E02	Bq/kg(TM)	0,4	
		-	-	Ce 144	< 3,0E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Am 241	8,3E00	Bq/kg(TM)	4,1	
		20.05.2010	-	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	2,6	
		-	-	Co 60	4,5E-01	Bq/kg(TM)	14,8	
		-	-	Ru 103	< 2,1E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 7,3E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	2,6E02	Bq/kg(TM)	2,2	
		-	-	Ce 144	< 4,9E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Am 241	1,9E01	Bq/kg(TM)	5,5	
		12.08.2010	-	Be 7	< 3,0E01	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: D2:7.2		Sediment: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Mess-unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Linkenheim-Hochstetten Hirschkanal nach Sandfang VI	Linkenheim-Hochstetten	12.08.2010	-	K 40	4,8E02	Bq/kg(TM)	1,4						
		-	-	Co 60	< 7,8E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Ru 103	< 3,9E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 134	< 1,0E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 137	5,5E02	Bq/kg(TM)	0,3						
		-	-	Ce 144	< 6,4E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Am 241	5,0E01	Bq/kg(TM)	2,7						
		11.11.2010	-	Be 7	7,7E00	Bq/kg(TM)	28,4						
		-	-	K 40	4,1E02	Bq/kg(TM)	1,4						
		-	-	Co 60	5,9E-01	Bq/kg(TM)	11						
		-	-	Ru 103	< 6,9E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	I 131	< 1,8E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 134	< 3,8E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 137	5,3E02	Bq/kg(TM)	1,4						
		-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Am 241	4,6E01	Bq/kg(TM)	1,3						



Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord</b> <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: D2:8.0 Messmethode / Messgröße:		<b>Fisch: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
<b>Probeentnahme-/ Messort</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Probeentnahme-/ Messung Beginn</b>	<b>Ende</b>	<b>Messgröße</b>	<b>Messwert/ erzielte NWG</b>	<b>Maß- einheit</b>	<b>Mess- unsich. in %</b>	<b>Bemerkungen</b>
Gebiet Rhein-km 373	Linkenheim-Hochstetten	09.04.2010 –						erfolgloser Fangversuch
		16.09.2010 –						erfolgloser Fangversuch

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: D2:9.0		Trinkwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Linkenheim-Hochstetten Rathaus	Linkenheim-Hochstetten	11.02.2010	-	K 40	3,3E-02	Bq/l	47,5		
		-	-	Co 60	< 5,3E-03	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 5,1E-03	Bq/l			
		-	-	I 131	< 8,3E-03	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 4,8E-03	Bq/l			
		-	-	Cs 137	< 5,2E-03	Bq/l			
		-	-	Ce 144	< 1,9E-02	Bq/l			
		20.05.2010	-	K 40	< 8,2E-02	Bq/l			
		-	-	Co 60	< 4,9E-03	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 6,3E-03	Bq/l			
		-	-	I 131	< 3,0E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 5,0E-03	Bq/l			
		-	-	Cs 137	< 5,0E-03	Bq/l			
		-	-	Ce 144	< 2,2E-02	Bq/l			
		12.08.2010	-	K 40	6,5E-02	Bq/l	27,1		
		-	-	Co 60	< 4,3E-03	Bq/l			

Überwachte Anlage / **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **D2:9.0**      **Trinkwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten Rathaus	Linkenheim-Hochstetten		12.08.2010	–	Ru 103	< 6,7E-03	Bq/l		
			–	–	I 131	< 7,8E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 4,1E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 4,2E-03	Bq/l		
			–	–	Ce 144	< 1,8E-02	Bq/l		
			11.11.2010	–	K 40	< 8,9E-02	Bq/l		
			–	–	Co 60	< 5,2E-03	Bq/l		
			–	–	Ru 103	< 4,3E-03	Bq/l		
			–	–	I 131	< 6,3E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 4,3E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 4,8E-03	Bq/l		
			–	–	Ce 144	< 1,6E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: D2:9.0		Trinkwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
bei Einzelentnehmer im Gebiet bis Rheinsheim	Dettenheim	15.07.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		14.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
	Germersheim	23.06.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
	Philippsburg	14.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		23.06.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		23.06.2010 –		H 3	3,9E01	Bq/l	6,9	
		14.10.2010 –		H 3	1,9E01	Bq/l	11,5	
		14.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
Linkenheim-Hochstetten Brunnen des Reiterhofs bei Forsthaus	Linkenheim-Hochstetten	11.02.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		20.05.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		12.08.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		11.11.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
Linkenheim-Hochstetten Brunnen Sportplatz FV Linkenheim	Linkenheim-Hochstetten	11.02.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		20.05.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		12.08.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
-bw1-ck / 03.03.2011 16:33:35 / manuell		11.11.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **D2:9.0**      **Trinkwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **H3-Bestimmung**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Messort		Beginn	Ende					
Linkenheim-Hochstetten Rathaus	Linkenheim-Hochstetten	Linkenheim-Hochstetten	11.02.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			20.05.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			12.08.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			11.11.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / **Karlsruher Institut für Technologie – Campus Nord**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **D2:9.0**      **Trinkwasser: Sonderfälle, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Sr 90-Bestimmung**

Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Linkenheim-Hochstetten Rathaus	Linkenheim-Hochstetten		12.08.2010 –	Sr 90	< 3,0E-03	Bq/l		

# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.2 KERNKRAFTWERK OBRIGHEIM (KWO)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall
- 8 Fisch
- 9 Trinkwasser  
Gamma-Spektrometrie  
Sr-90-Bestimmung  
H-3-Bestimmung

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Ausbreitungsverhältnisse

- Windrichtung
- Windgeschwindigkeit

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
- 3 Boden
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung (Wein)
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - I-131-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächengewässer
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung
  - 7.2 Sediment

### 3.2.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Obrigheim (KWO) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Proben- nahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
A2: 1.1	Äußere Strahlung	Gam- ma- Ortsdo- sis	30 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern, davon 11 am Zaun des KWO, 19 in der Umgebung des KWO	jährliche Auswertung	
A2: 1.2	Aerosole	$\gamma$	KWO-Messstation - beim Messmast (in Obrigheim) - Mörtelstein	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliches Ausmessen	
A2: 2	Niederschlag	$\gamma$	KWO-Messstation - beim Messmast (in Obrigheim) - Binau	ständige Sammlung durch Betreiber, monatliche Messung	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A2: 3	Boden	$\gamma$	- Obrigheim - Sinsheim (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr	
A2: 4	Weide- / Wiesenbe- wuchs (Futtermittel)	$\gamma$	- Obrigheim - Sinsheim (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr vor 1. und 2. Heuernte	
A2: 5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	aus dem Bereich - Obrigheim - Binau - Neckarzimmern - Eschelbronn (Referenzort)	mehrere als 20 Proben über das Jahr verteilt, je nach Erntezeit b) an etwa der Hälfte der Nahrungsmittelproben c) nur bei Wein	vorzugsweise Gemüse, Obst, Getreide, Kartof- feln und Wein (jahr- gangsreine Probe)
A2: 6	Kuhmilch	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) I-131	- Obrigheim - Sammelmilch aus dem Gebiet Obrigheim	a) und b) 2 Stichproben während der Grünfütterzeit c) monatlich während der Grünfütterzeit	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A2: 7.1	Oberflächenwasser	a) $\gamma$ b) H-3	je eine Probenahmestelle im - Einlaufbauwerk des KWO - Auslaufbauwerk des KWO	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliche Auswertung eines aliquoten Anteils der entnommenen Wasserproben	
A2: 7.2	Sediment	$\gamma$	- bei Neckarbrücke Obrigheim, oberhalb des KWO - Neckar, unterhalb des KWO - Schleuse Neckargerach- Guttenbach, unterhalb des KWO	halbjährlich	
A2: 8	Fisch	$\gamma$	Neckar bei - Obrigheim - Neckargerach	halbjährlich, abhängig vom Fangerfolg	Fischart variabel
A2: 9	Trinkwasser	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	Tiefbrunnen Mörtelstein	kontinuierliche Probenahme a) und c) vierteljährliche Messungen b) halbjährliche Messungen	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration

$\gamma$ : Gammaspktrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.2.2 zu entnehmen.



### 3.2.1 MESSPROGRAMM

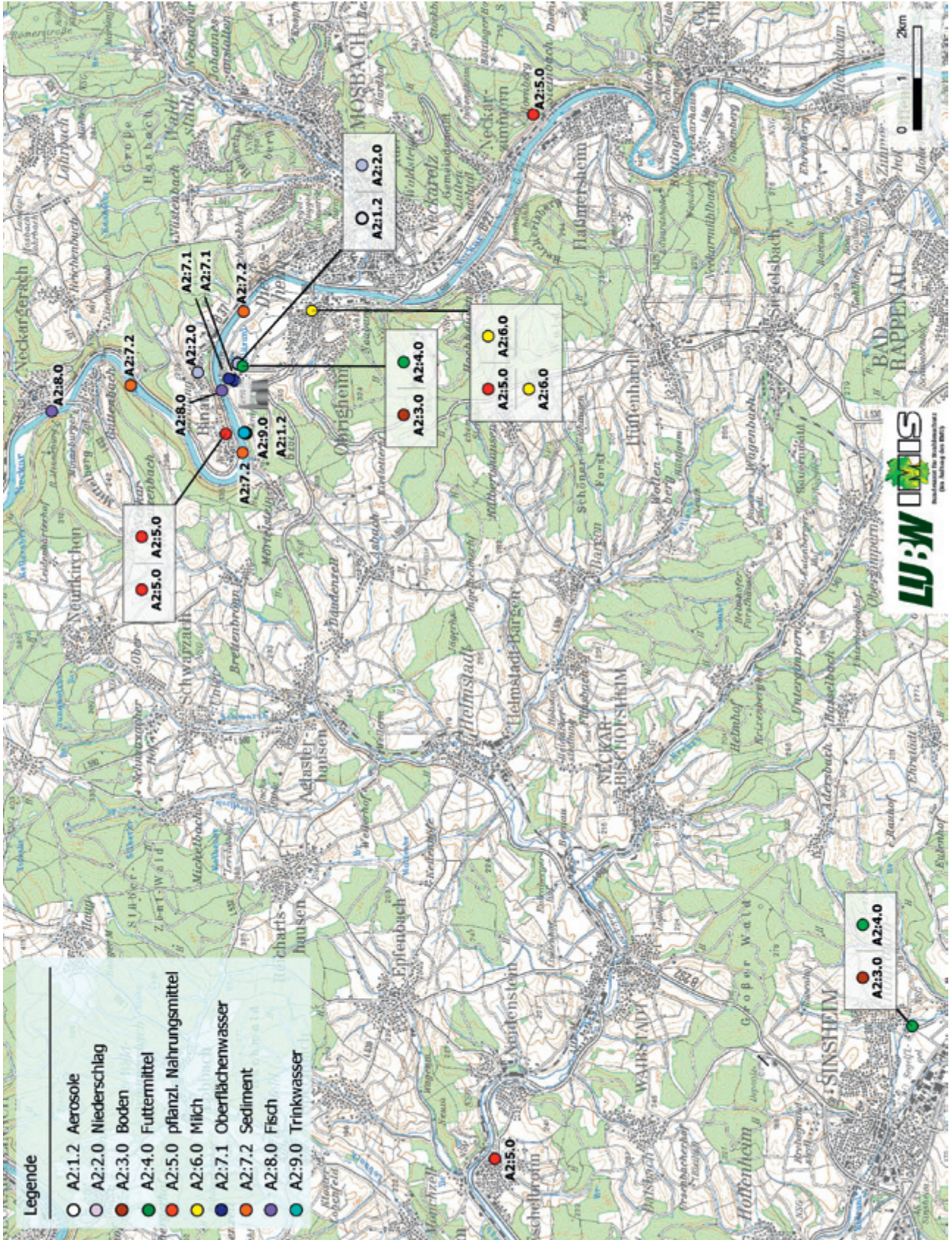
#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Obrigheim (KWO) im Störfall/Unfall

Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft</b>					
A4: 1.1a	Äußere Strahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4: 1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
A4: 1.2	Aerosole	γ	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
A4: 1.3	Gasförmiges Iod	γ	wie A4: 1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	siehe A4: 1.2
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A4: 2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4: 2.2	Boden	γ	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Mes- sung nur erforderlich, wenn Messungen nach A4: 2.1 nicht möglich sind
A4: 3	Weide- /Wiesen- bewuchs (Futter- mittel)	γ	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (A4: 2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen. Messanforderung: siehe A4: 2.2
A4: 4	Kuhmilch	γ	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral-, Mittel- und Au- ßenzone oder bei der Milchzen- trale Mannheim	Stichproben, Training jährlich	
A4: 5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	γ	bei Erzeugern aus dem Gebiet zwischen Helmstadt/ Haßmersheim/Fahrenbach u. Zwingenberg	Stichproben, Training jährlich	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Getreide, Wurzelgemüse, Kartoffeln
A4: 5.2	Nahrungsmittel tierischer Herkunft	γ	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A4: 6	Oberflächen- wasser	γ	LUBW-Messstation am Neckar bei Neckargemünd	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
A4: 7	Fisch	γ	Neckar zwischen KWO und Eberbach	Stichproben, Training jährlich	
A4: 8	Trinkwasser	γ	Tiefbrunnen Mörtelstein	Stichproben, Training jährlich	

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
γ: Gammaskopmetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

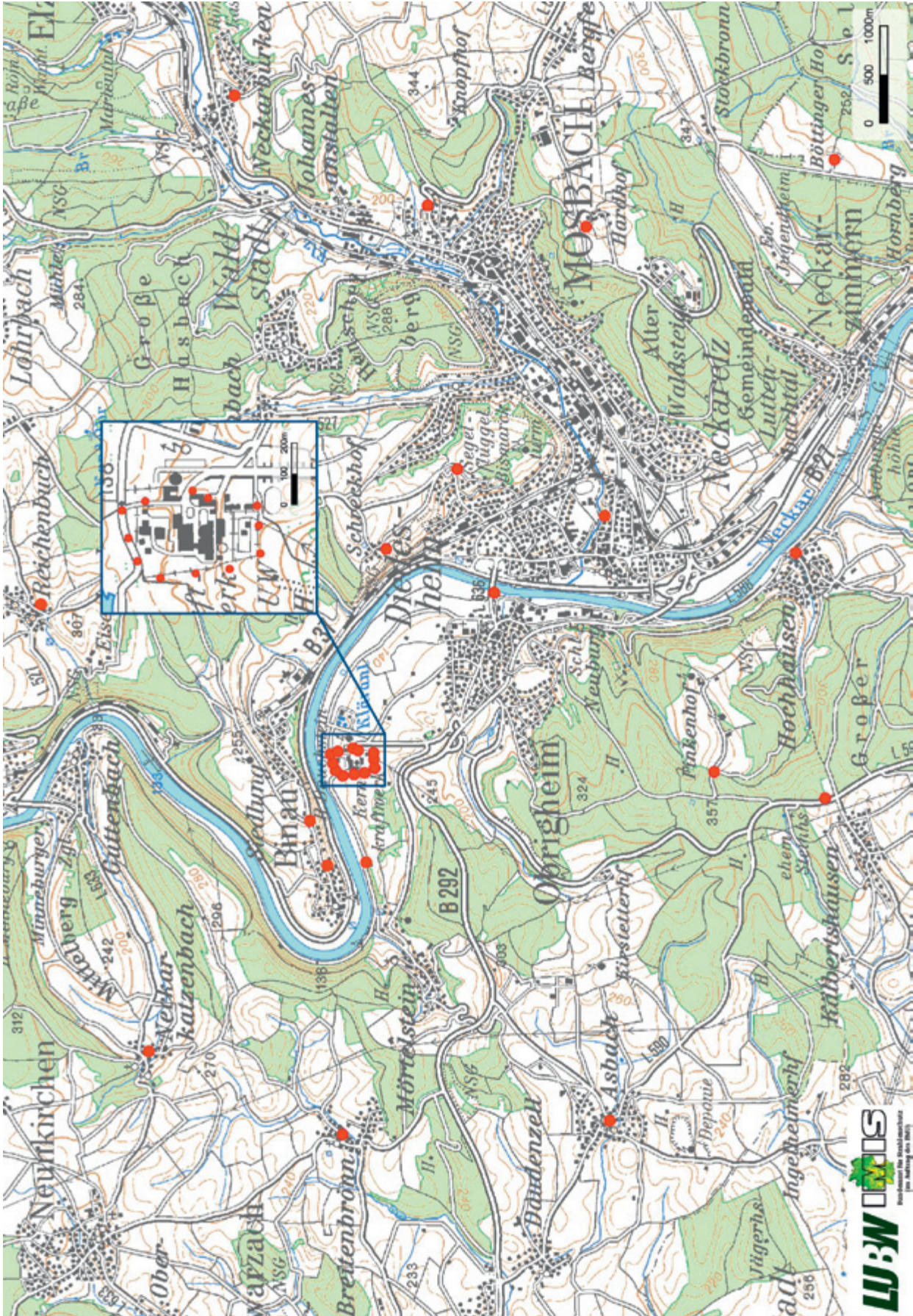
\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.2.2 zu entnehmen.

### 3.2.2 KARTEN



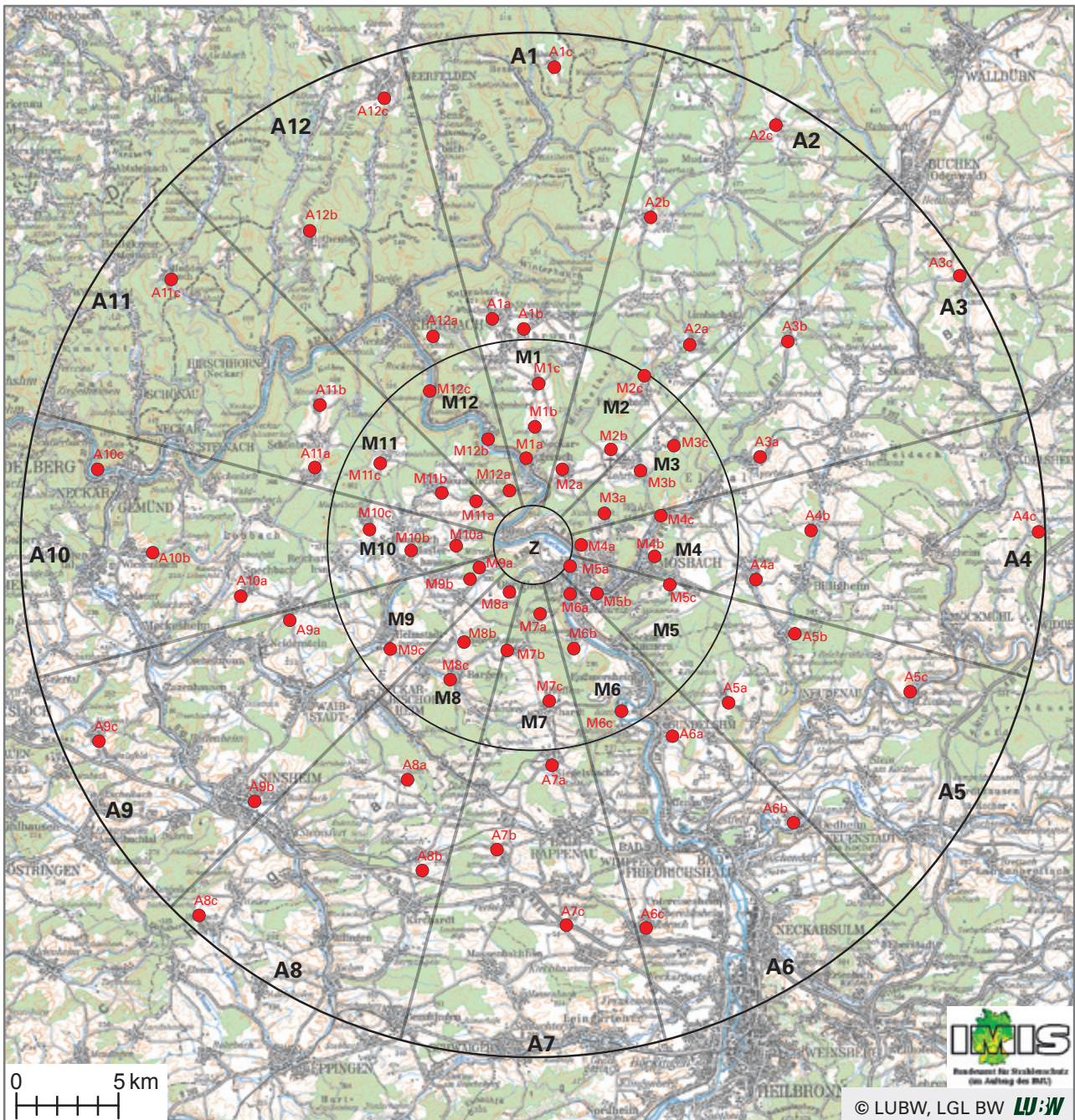
*Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Obrigheim*

### 3.2.2 KARTEN



Auslegungsorte der Dosimeter in der Umgebung des Kernkraftwerks Oberrhein

### 3.2.2 KARTEN



**Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Obrigheim zur Störfallüberwachung**

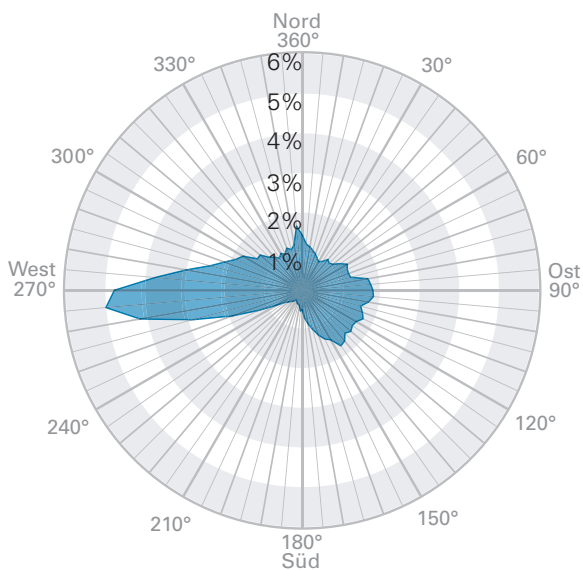
### 3.2.3 Ausbreitungsverhältnisse

Zur Beurteilung der radiologischen Auswirkungen von Emissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie im Störfall/Unfall werden die für die Ausbreitung und Ablagerung radioaktiver Stoffe bedeutsamen meteorologischen Parameter am Standort einer kerntechnischen Anlage ermittelt. In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen werden die Windrichtungshäufigkeiten und die Verteilung der Windgeschwindigkeiten bei dem Standort Obrigheim (KWO) für das Jahr 2010 in einer den Kaminhöhen des Standortes entsprechenden Messhöhe dargestellt. Als Datengrundlage für diese Auswertungen dienten die 10-Minuten-Mittelwerte aus der Kernreaktorfernüberwachung Baden-Württemberg.

#### Windrichtung

Bei den unten dargestellten Häufigkeiten der Windrichtungen in 80 m Höhe kann man erkennen, dass der Wind überwiegend aus Richtung Westen weht. Die Häufigkeit des 5°-Intervall von 265 bis 270° beträgt knapp 5 % (dargestellt als 270°).

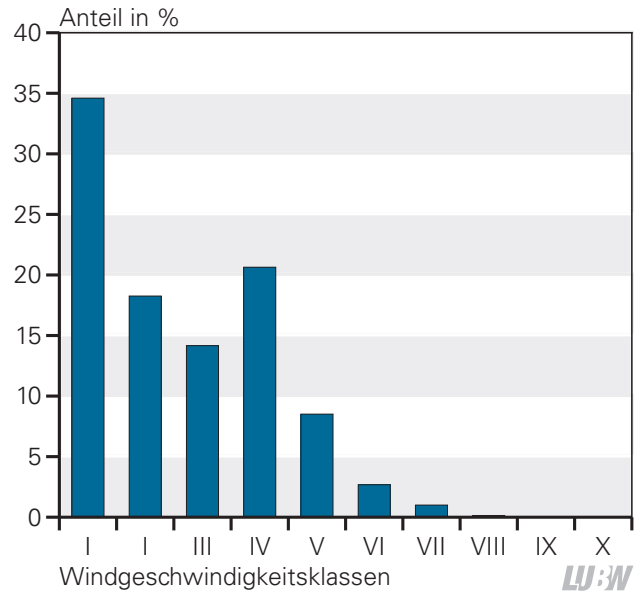
Die Windrichtung wird im Wesentlichen bestimmt durch die Orographie am Standort, das heißt durch den Verlauf des Neckartals von Westen nach Osten



Verteilung der Häufigkeiten der Windrichtung am Kernkraftwerk Obrigheim in 80 m Höhe

#### Windgeschwindigkeit

Die Verteilung der Windgeschwindigkeiten bei KWO in 80 m Höhe über dem Kraftwerksgelände-Niveau, entsprechend der zehn Windgeschwindigkeitsklassen, ist in nachfolgender Abbildung wiedergegeben:



Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk Obrigheim in 80 m Höhe

Am Standort Obrigheim führen der Verlauf und die Geographie des Neckartals zu einer starken Beeinflussung der Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Die Auswirkungen des Wettergeschehens sind deshalb hier verändert. Folgende Gründe sind hierfür maßgebend:

- Der meteorologische Mast ist nur 80 m hoch und die umliegenden Berge sind um das 2-3-fache höher. Die Windmessung liegt bei Nord- und Südwind quasi im Windschatten.
- Die entsprechend der Orographie gerichteten Luftmassen müssen sich mäanderartig durch das enge Neckartal bewegen, bis sie zum Standort Obrigheim gelangen. Auf diesem Weg werden sie gebremst, die Windgeschwindigkeiten sinken ab.

Bei Obrigheim ist die dominierende Windgeschwindigkeitsklasse I (0-1 m/s) mit 35 % vertreten.

Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk  
Obrigheim in 80 m Höhe

Windgeschwindigkeitsklasse	Windgeschwindigkeit in m/s	Anteil in %
I	0 - 1	35
I	1 - 2	18
III	2 - 3	14
IV	3 - 5	21
V	5 - 7	9
VI	7 - 9	3
VII	9 - 12	1
VIII	12 - 15	0
IX	15 - 18	0
X	18 - 100	0

LUBW

<b>EnKK Obrigheim</b> <b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor,</b> <b>76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>													
<b>REI Prg.-Pkt.: A2:1.1 Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>													
<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-OD</b>													
<b>Probentnahme-/</b> <b>Messort</b>		<b>Probentnahme-/</b> <b>Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/</b> <b>erzielte</b> <b>NWG</b>		<b>Maß-</b> <b>einheit</b>		<b>Mess-</b> <b>unsich.</b> <b>in %</b>		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>										
Böttinger Hof	Neckarzimmern	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,5E-01	mSv	17,3						
Breitenbronn	Aglasterhausen	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,1E00	mSv	17						
D 10 c: Mörtelstein Messstation	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,2E-01	mSv	17,1						
D 10 d: Binau Rathaus	Binau	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,4E00	mSv	16,9						
D 11 b: Binau Bauer Krämer	Binau	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,3E-01	mSv	16,9						
D 11 c: Neckarkatzenbach	Neunkirchen	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,1E00	mSv	17						
D 2 c: Reichenbuch Lindenbrunnenstraße	Mosbach	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,2E00	mSv	16,5						
D 6 e: Neckarelz Schule	Mosbach	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4						
D 9 c: Asbach Feuerwehr	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17,2						
Diedesheim	Mosbach	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,2E-01	mSv	16,7						
DZ03: Lichtmast Nr. 38 vor Pfortengebäude	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,0E00	mSv	16,8						
Finkenhof	Haßmersheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9						
Hardhof	Mosbach	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,8E-01	mSv	16,7						
Hochhausen	Haßmersheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,8E-01	mSv	16,7						
Kälbertshausen	Hüffenhardt	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9						
KWO-Zaun N-1	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,6E-01	mSv	17,1						
KWO-Zaun N-2	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,8E-01	mSv	17						
KWO-Zaun N-3	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4						

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **EnKK Obrigheim**  
 Messlabor: **08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen**

REI Prg.-Pkt.: **A2:1.1**      **Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße:      **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
KWO-Zaun O-1	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,3E-01	mSv	17,2	
KWO-Zaun O-3	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,5E-01	mSv	16,5	
KWO-Zaun S-1	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4	
KWO-Zaun S-2	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,6E-01	mSv	17,1	
KWO-Zaun S-3	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4	
KWO-Zaun W-1	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17,2	
KWO-Zaun W-2	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,2E-01	mSv	17,4	
KWO-Zaun W-3	Obrigheim	Obrigheim	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,8E-01	mSv	17,3	
Mosbach	Mosbach	Mosbach	13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,5E-01	mSv	17,3	
Neckarburken	Elztal		13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,2E00	mSv	16,5	
Obrigheim	Obrigheim	Obrigheim	20.04.2010	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9	verkürzter Zeitraum, da Ersatz für einen bemerkten Verlust
Schreckhof	Mosbach		13.10.2009	20.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,0E-01	mSv	17,5	



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim					
Messlabor:							
08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie							
Messstation	Probeentnahme-/Messort		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde					
Messstation Messmast Obrigheim	Obrigheim		23.12.2009 – 31.03.2010	Be 7	Bq/m <sup>3</sup>	2	
			-	Co 60	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	Bq/m <sup>3</sup>		
			31.03.2010 – 07.07.2010	Be 7	Bq/m <sup>3</sup>	1,6	
			-	Co 60	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	Bq/m <sup>3</sup>		
			07.07.2010 – 29.09.2010	Be 7	Bq/m <sup>3</sup>	1,8	
			-	Co 60	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ru 103	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 134	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Cs 137	Bq/m <sup>3</sup>		
			-	Ce 144	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Messort	Probeentnahme-/		Probeentnahme-/	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
		Gemeinde	Ende								
Messstation Messmast Obrigheim	Obrigheim	29.09.2010	05.01.2011	Be 7	2,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,6				
		-	-	Co 60	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ru 103	< 7,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 134	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
Messstation Mörtelstein Sportplatz	Obrigheim	23.12.2009	31.03.2010	Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	2,3				
		-	-	Co 60	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ru 103	< 1,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 134	< 6,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 137	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ce 144	< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		31.03.2010	07.07.2010	Be 7	5,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,4				
		-	-	Co 60	< 5,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ru 103	< 1,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 134	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Cs 137	< 4,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-	-	Ce 144	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Messstation Mörtelstein Sportplatz	Obrigheim		07.07.2010 – 29.09.2010		Be 7	4,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,8	
			-		Co 60	< 7,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Ru 103	< 1,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 134	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 137	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Ce 144	< 2,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
			29.09.2010 – 05.01.2011		Be 7	2,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,6	
			-		Co 60	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Ru 103	< 9,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 134	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 137	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Ce 144	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Gamma-Spektrometrie											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Mess- unstich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende							
Messstation Binau – Siedlung	Binau	30.12.2009	– 01.02.2010	Be 7	<	2,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	11,5	Niederschlagshöhe: 66 mm				
		–	–	Co 60	<	6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Ru 103	<	1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	I 131	<	1,9E01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 134	<	6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 137	<	6,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Ce 144	<	2,8E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		01.02.2010	– 01.03.2010	Be 7	<	3,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,3	Niederschlagshöhe: 104 mm				
		–	–	Co 60	<	4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Ru 103	<	6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	I 131	<	7,0E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 134	<	4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 137	<	4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Ce 144	<	1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		01.03.2010	– 01.04.2010	Be 7	<	3,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,4	Niederschlagshöhe: 74 mm				
		–	–	Co 60	<	6,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Ru 103	<	8,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	I 131	<	1,0E01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 134	<	4,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>						

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit	Mess- unstich. in %	Bemerkungen		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messstation Binau – Siedlung	Binau	01.03.2010	– 01.04.2010	Cs 137	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			Niederschlagshöhe: 74 mm		
		–		Ce 144	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.04.2010	– 30.04.2010	Be 7	1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>		9,8	Niederschlagshöhe: 24 mm		
		–		Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Ru 103	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		I 131	< 5,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Cs 134	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Cs 137	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Ce 144	< 9,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		30.04.2010	– 01.06.2010	Be 7	5,0E01	Bq/m <sup>2</sup>		10,7	Niederschlagshöhe: 128 mm		
		–		Co 60	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Ru 103	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		I 131	< 2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Cs 134	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Cs 137	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Ce 144	< 3,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.06.2010	– 01.07.2010	Be 7	1,4E01	Bq/m <sup>2</sup>		8,4	Niederschlagshöhe: 23 mm		
		–		Co 60	< 3,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–		Ru 103	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit	Mess- unstich. in %	Bemerkungen		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messstation Binau – Siedlung	Binau	01.06.2010	– 01.07.2010	Cs 134	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 23 mm			
		–	–	Cs 137	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ce 144	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.07.2010	– 30.07.2010	Be 7	5,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,8	Niederschlagshöhe: 76 mm			
		–	–	Co 60	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ru 103	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	I 131	< 2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 134	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 137	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ce 144	< 3,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		30.07.2010	– 01.09.2010	Be 7	6,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,3	Niederschlagshöhe: 162 mm			
		–	–	Co 60	< 9,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ru 103	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	I 131	< 3,4E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 134	< 8,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 137	< 8,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ce 144	< 3,7E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.09.2010	– 01.10.2010	Be 7	2,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,5	Niederschlagshöhe: 52 mm			
		–	–	Co 60	< 4,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unstich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Messstation Binau – Siedlung	Binau	01.09.2010 – 01.10.2010	-	Ru 103	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 52 mm			
		-	-	I 131	< 7,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 2,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.10.2010 – 02.11.2010	-	Be 7	1,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,8	Niederschlagshöhe: 50 mm			
		-	-	Co 60	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 5,4E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 2,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		02.11.2010 – 01.12.2010	-	Be 7	1,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,9	Niederschlagshöhe: 91 mm			
		-	-	Co 60	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 6,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Messstation Binau – Siedlung	Binau	01.12.2010 –	30.12.2010	Be 7	2,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	28,6	Niederschlagshöhe: 136 mm					
		-		Co 60	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Ru 103	< 3,2E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		I 131	< 5,6E01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Cs 134	< 1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Cs 137	< 2,0E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Ce 144	< 5,8E00	Bq/m <sup>2</sup>							
Messstation Messmast Obrigheim	Obrigheim	30.12.2009 –	01.02.2010	Be 7	1,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	12,4	Niederschlagshöhe: 62 mm					
		-		Co 60	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Ru 103	< 6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		I 131	< 1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Cs 134	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Cs 137	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Ce 144	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		01.02.2010 –	01.03.2010	Be 7	8,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	16,9	Niederschlagshöhe: 90 mm					
		-		Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Ru 103	< 5,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		I 131	< 5,7E00	Bq/m <sup>2</sup>							
		-		Cs 134	< 3,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>							



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messstation Messmast Obrigheim	Obrigheim	01.02.2010 – 01.03.2010	-	Cs 137	< 3,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 90 mm
		-	-	Ce 144	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.03.2010 – 01.04.2010	-	Be 7	2,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,8	Niederschlagshöhe: 66 mm
		-	-	Co 60	< 7,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Ru 103	< 8,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	I 131	< 9,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 134	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Ce 144	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.04.2010 – 30.04.2010	-	Be 7	6,3E00	Bq/m <sup>2</sup>	26,6	Niederschlagshöhe: 24 mm
		-	-	Co 60	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Ru 103	< 8,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	I 131	< 7,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 134	< 5,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Ce 144	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		30.04.2010 – 01.06.2010	-	Be 7	3,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	15,3	Niederschlagshöhe: 118 mm
		-	-	Co 60	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Ru 103	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim				
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle				
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie				
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde					
Messstation Messmast Obrigheim	Obrigheim	I 131	< 2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 118 mm
		Cs 134	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		Cs 137	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		Ce 144	< 3,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
	01.06.2010 – 01.07.2010	Be 7	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	12,8	Niederschlagshöhe: 19 mm
		Co 60	< 4,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Ru 103	< 7,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Cs 134	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Cs 137	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
	01.07.2010 – 30.07.2010	Be 7	4,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,6	Niederschlagshöhe: 68 mm
		Co 60	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Ru 103	< 6,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		I 131	< 9,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		Cs 134	< 3,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Cs 137	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		Ce 144	< 8,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
	30.07.2010 – 01.09.2010	Be 7	9,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,8	Niederschlagshöhe: 132 mm
		Co 60	< 6,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Gamma-Spektrometrie											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Gemeinde		Beginn Ende									
Messstation	Messmast Obrigheim	Obrigheim		30.07.2010 – 01.09.2010		Ru 103	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>			Niederschlagshöhe: 132 mm		
				-		I 131	< 2,7E01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 134	< 6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 137	< 7,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Ce 144	< 3,1E00	Bq/m <sup>2</sup>					
				01.09.2010 – 01.10.2010		Be 7	3,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,4		Niederschlagshöhe: 60 mm		
				-		Co 60	< 6,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Ru 103	< 9,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		I 131	< 1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 134	< 5,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 137	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Ce 144	< 2,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
				01.10.2010 – 02.11.2010		Be 7	1,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	8,8		Niederschlagshöhe: 44 mm		
				-		Co 60	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Ru 103	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		I 131	< 4,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 134	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Cs 137	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
				-		Ce 144	< 6,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messstation	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Messpunkt	Gemeinde									
Messstation	Messmast	Obrigheim	02.11.2010 – 01.12.2010		Be 7	2,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	10,5	Niederschlagshöhe: 94 mm		
			-		Co 60	< 8,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Ru 103	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		I 131	< 2,7E01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Cs 134	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Cs 137	< 7,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Ce 144	< 2,4E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			01.12.2010 – 30.12.2010		Be 7	2,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	19,5	Niederschlagshöhe: 128 mm		
			-		Co 60	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Ru 103	< 2,8E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		I 131	< 4,9E01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Cs 134	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Cs 137	< 1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-		Ce 144	< 5,8E00	Bq/m <sup>2</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unstsch. in %	Bemerkungen
Obrigheim	Obrigheim	11.05.2010	-	Be 7	2,2E00	Bq/kg(TM)	33,7	
		-	-	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	0,5	
		-	-	Co 60	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 1,3E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 2,8E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	3,1E00	Bq/kg(TM)	2,3	
		-	-	Ce 144	< 2,1E00	Bq/kg(TM)		
		17.08.2010	-	Be 7	1,9E00	Bq/kg(TM)	27,7	
		-	-	K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	0,5	
		-	-	Co 60	< 2,8E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 6,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	3,0E00	Bq/kg(TM)	2,4	
		-	-	Ce 144	< 2,3E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- / Messort	Probeentnahme- / Messung	Probeentnahme- / Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
		Beginn	Ende						Messpunkt	Gemeinde	
Sinsheim (Referenzort)	Sinsheim	11.05.2010	-	Be 7	< 3,0E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	K 40	4,5E02	Bq/kg(TM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 2,5E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,3E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	7,0E00	Bq/kg(TM)	1,3				
		-	-	Ce 144	< 2,1E00	Bq/kg(TM)					
		17.08.2010	-	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 2,5E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 5,9E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	6,5E00	Bq/kg(TM)	1,3				
		-	-	Ce 144	< 2,1E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Obrigheim	Obrigheim	11.05.2010	-	Be 7	4,0E01	Bq/kg(FM)	1	
		-	-	K 40	2,0E02	Bq/kg(FM)	0,5	
		-	-	Co 60	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	5,0E-02	Bq/kg(FM)	41,6	
		-	-	Ce 144	< 3,1E-01	Bq/kg(FM)		
		25.08.2010	-	Be 7	1,0E02	Bq/kg(FM)	0,3	
		-	-	K 40	2,0E02	Bq/kg(FM)	0,3	
		-	-	Co 60	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	7,3E-02	Bq/kg(FM)	15,3	
		-	-	Ce 144	< 2,3E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Sinsheim (Referenzort)	Sinsheim	11.05.2010	-	Be 7	1,9E01	Bq/kg(FM)	0,8	
		-	-	K 40	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	6,6E-02	Bq/kg(FM)	11,9	
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)		
		25.08.2010	-	Be 7	9,0E01	Bq/kg(FM)	0,3	
		-	-	K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	0,3	
		-	-	Co 60	< 4,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	9,0E-02	Bq/kg(FM)	11,7	
		-	-	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
aus dem Bereich Binau	Binau	11.05.2010	-	K 40	8,3E01	Bq/kg(FM)	1	Rhabarber
		-	-	Co 60	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
		17.08.2010	-	Be 7	9,8E00	Bq/kg(FM)	3,2	Eisbergsalat
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	1,1	
		-	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 9,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 3,8E-01	Bq/kg(FM)		
		17.08.2010	-	K 40	6,9E01	Bq/kg(FM)	1	Gurken
		-	-	Co 60	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
aus dem Bereich Binau	Binau	17.08.2010	-	I 131	<	5,8E-02	Bq/kg(FM)					Gurken	
		-	-	Cs 134	<	5,1E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	5,9E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	1,9E-01	Bq/kg(FM)						
		17.08.2010	-	Be 7		1,8E00	Bq/kg(FM)			8,7		Weizen	
		-	-	K 40		1,4E02	Bq/kg(FM)			1,8			
		-	-	Co 60	<	8,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	4,8E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	7,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	4,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	5,8E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	1,5E-01	Bq/kg(FM)						
		17.08.2010	-	Be 7		6,5E00	Bq/kg(FM)			2,7		Gerste	
		-	-	K 40		1,8E02	Bq/kg(FM)			0,5			
		-	-	Co 60	<	6,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	4,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	8,6E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	4,4E-02	Bq/kg(FM)						

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
aus dem Bereich Binau	Binau	17.08.2010	-	Cs 137	<	5,2E-02	Bq/kg(FM)					Gerste	
		-	-	Ce 144	<	1,9E-01	Bq/kg(FM)						
		17.08.2010	-	Be 7		4,7E-01	Bq/kg(FM)	23,4				Äpfel	
		-	-	K 40		6,0E01	Bq/kg(FM)	1,4					
		-	-	Co 60	<	8,8E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	6,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	9,5E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	6,2E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	7,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	2,2E-01	Bq/kg(FM)						
		14.09.2010	-	Be 7		2,5E-01	Bq/kg(FM)	39,4				Karotten	
		-	-	K 40		1,5E02	Bq/kg(FM)	0,5					
		-	-	Co 60	<	5,8E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	3,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	4,2E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	3,8E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	4,5E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	1,4E-01	Bq/kg(FM)						

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
		Beginn	Ende								
aus dem Bereich Binau	Binau	14.09.2010	-	Be 7	6,4E-01	Bq/kg(FM)	6,5	Weißkohl			
		-	-	K 40	7,5E01	Bq/kg(FM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 1,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 1,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 1,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)					
aus dem Bereich Eschelbronn (Referenzort)	Eschelbronn	11.05.2010	-	K 40	6,9E01	Bq/kg(FM)	0,7	Rhabarber			
		-	-	Co 60	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		15.06.2010	-	Be 7	4,1E00	Bq/kg(FM)	5,5	Kopfsalat			
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,9				
		-	-	Co 60	< 9,5E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung	Probenahme-/Beginn	Probenahme-/Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
aus dem Bereich Eschelbronn (Referenzort)		15.06.2010 –		Ru 103	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)		Kopfsalat			
		–		I 131	< 7,2E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 134	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 137	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ce 144	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010 –		Be 7	2,7E00	Bq/kg(FM)	6,3	Weizen			
		–		K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,8				
		–		Co 60	< 9,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		I 131	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 134	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Cs 137	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010 –		Be 7	4,4E00	Bq/kg(FM)	3,6	Gerste			
		–		K 40	1,7E02	Bq/kg(FM)	0,5				
		–		Co 60	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)					
		–		Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)					
		–		I 131	< 9,7E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Messort	
aus dem Bereich Eschelbronn (Referenzort)	Eschelbronn	17.08.2010 –	–	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		Gerste			
		–	–	Cs 137	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010 –	–	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kartoffeln			
		–	–	Co 60	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Ru 103	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		–	–	Cs 134	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Cs 137	< 7,1E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010 –	–	K 40	4,2E01	Bq/kg(FM)	1,4	Zucchini			
		–	–	Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Ru 103	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	I 131	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Cs 134	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Cs 137	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)					
		–	–	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)					
		14.09.2010 –	–	Be 7	2,2E-01	Bq/kg(FM)	32,5	Äpfel			

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Beginn		Ende									
Gemeinde													
aus dem Bereich Eschelbronn (Referenzort)		14.09.2010 –		–		K 40		3,6E01		Bq/kg(FM)		1,6 Apfel	
		–		–		Co 60		< 6,6E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Ru 103		< 3,9E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		I 131		< 4,6E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Cs 134		< 4,2E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Cs 137		< 5,0E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Ce 144		< 1,2E-01		Bq/kg(FM)			
aus dem Bereich Obrigheim		11.05.2010 –		–		K 40		9,8E01		Bq/kg(FM)		0,8 Rhabarber	
		–		–		Co 60		< 7,2E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Ru 103		< 5,2E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		I 131		< 8,4E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Cs 134		< 4,9E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Cs 137		< 6,1E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Ce 144		< 1,7E-01		Bq/kg(FM)			
		15.06.2010 –		–		Be 7		4,6E00		Bq/kg(FM)		4,5 Bataviasalat	
		–		–		K 40		1,1E02		Bq/kg(FM)		0,9	
		–		–		Co 60		< 8,1E-02		Bq/kg(FM)			
		–		–		Ru 103		< 6,0E-02		Bq/kg(FM)			

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
aus dem Bereich Obrigheim	Obrigheim	15.06.2010	-	I 131	< 7,1E-02	Bq/kg(FM)		Bataviasalat			
		-	-	Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 2,7E-01	Bq/kg(FM)					
		20.07.2010	-	Be 7	6,7E00	Bq/kg(FM)	5,1	Gerste			
		-	-	K 40	1,9E02	Bq/kg(FM)	0,7				
		-	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,6E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 2,7E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	Be 7	7,1E-01	Bq/kg(FM)	13,8	Weizen			
		-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6				
		-	-	Co 60	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)					



Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
aus dem Bereich Obrigheim	Obrigheim	17.08.2010	-	Cs 137	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		Weizen			
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	K 40	1,9E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kartoffeln			
		-	-	Co 60	< 9,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 7,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 2,7E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,5	Zucchini			
		-	-	Co 60	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	K 40	1,4E02	Bq/kg(FM)	2,5	Karotten			
		-	-	Co 60	< 8,7E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Gemeinde		Beginn Ende									
aus dem Bereich Obrigheim		Obrigheim		17.08.2010 –		Ru 103		< 5,3E-02		Bq/kg(FM)		Karotten	
				–		I 131		< 7,8E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Cs 134		< 5,2E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Cs 137		< 6,5E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Ce 144		< 1,7E-01		Bq/kg(FM)			
				14.09.2010 –		Be 7		3,5E-01		Bq/kg(FM)		17,3 Äpfel	
				–		K 40		2,9E01		Bq/kg(FM)		1,2	
				–		Co 60		< 3,8E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Ru 103		< 2,6E-02		Bq/kg(FM)			
				–		I 131		< 3,1E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Cs 134		< 2,8E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Cs 137		< 3,5E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Ce 144		< 9,8E-02		Bq/kg(FM)			
				14.09.2010 –		K 40		1,2E02		Bq/kg(FM)		0,7 Weißkohl	
				–		Co 60		< 8,5E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Ru 103		< 4,8E-02		Bq/kg(FM)			
				–		I 131		< 5,3E-02		Bq/kg(FM)			
				–		Cs 134		< 5,1E-02		Bq/kg(FM)			

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung	Probenahme-/Beginn	Probenahme-/Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
aus dem Bereich Obrigheim	Obrigheim	14.09.2010	-	Cs 137	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)		Weißkohl
		-	-	Ce 144	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)		
Binau	Binau	20.10.2010	-	Be 7	3,8E-01	Bq/l	28,2	Rohwein Jahrgang 2010
		-	-	K 40	3,8E01	Bq/l	0,7	
		-	-	Co 60	< 2,2E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 8,1E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 1,6E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 1,8E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 7,4E-02	Bq/l		
Neckarzimmern	Neckarzimmern	16.03.2010	-	K 40	3,2E01	Bq/l	0,7	Muskateller Riesling, Jahrgang 2009
		-	-	Co 60	< 1,7E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 2,1E-02	Bq/l		
		-	-	I 131	< 3,4E-01	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 1,1E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 4,0E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>	
Tätigkeit:	
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>	
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>	
Messmethode / Messgröße: <b>H3-Bestimmung</b>	
<b>Probeentnahme-/ Messort</b>	<b>Probeentnahme-/ Messung</b>
<b>Messpunkt</b>	<b>Beginn</b>
<b>Gemeinde</b>	<b>Ende</b>
Binau	20.10.2010 –
Neckarzimmern	16.03.2010 –
	<b>Messgröße</b>
	<b>Messwert/ erzielte NWG</b>
	<b>Maß- einheit</b>
	<b>Mess- unsich. in %</b>
	<b>Bemerkungen</b>
	Rohwein Jahrgang 2010
	Muskateller Riesling, Jahrgang 2009

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Sr 90-Bestimmung						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
aus dem Bereich Binau		Binau	11.05.2010 – 17.08.2010 –	Sr 90 Sr 90	5,1E-02 6,3E-02	Bq/kg(FM) Bq/kg(FM)	5 3,7	Rhabarber Gurken
			17.08.2010 –	Sr 90	2,7E-01	Bq/kg(FM)	1,7	Weizen
			14.09.2010 –	Sr 90	1,2E-01	Bq/kg(FM)	2,6	Weißkohl
aus dem Bereich Eschelbronn (Referenzort)		Eschelbronn	11.05.2010 –	Sr 90	1,8E-01	Bq/kg(FM)	2	Rhabarber
			17.08.2010 –	Sr 90	5,0E-02	Bq/kg(FM)	4,4	Weizen
			17.08.2010 –	Sr 90	2,0E-02	Bq/kg(FM)	9,6	Kartoffeln
			17.08.2010 –	Sr 90	3,8E-02	Bq/kg(FM)	5,1	Zucchini
aus dem Bereich Obrigheim		Obrigheim	11.05.2010 – 17.08.2010 –	Sr 90 Sr 90	7,7E-02 5,4E-02	Bq/kg(FM) Bq/kg(FM)	3 4,2	Rhabarber Weizen
			17.08.2010 –	Sr 90	3,7E-02	Bq/kg(FM)	6,1	Kartoffeln
			17.08.2010 –	Sr 90	6,0E-02	Bq/kg(FM)	3,8	Zucchini
			14.09.2010 –	Sr 90	1,0E-01	Bq/kg(FM)	2,9	Weißkohl
Binau		Binau	20.10.2010 –	Sr 90	2,3E-02	Bq/l	3,5	Rohwein Jahrgang 2010

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
		Beginn	Ende						Messpunkt	Gemeinde	
Obrigheim	Obrigheim	11.05.2010	-	K 40	5,7E01	Bq/l	0,9				
		-	-	Co 60	< 5,1E-02	Bq/l					
		-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 137	< 4,1E-02	Bq/l					
		-	-	Ce 144	< 9,7E-02	Bq/l					
		17.08.2010	-	K 40	5,3E01	Bq/l	1,1				
		-	-	Co 60	< 5,8E-02	Bq/l					
		-	-	Ru 103	< 2,7E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/l					
Sammel Milch, Gebiet Obrigheim	Obrigheim	-	-	Cs 137	< 3,9E-02	Bq/l					
		-	-	Ce 144	< 6,2E-02	Bq/l					
		11.05.2010	-	K 40	5,8E01	Bq/l	1				
		-	-	Co 60	< 5,5E-02	Bq/l					
		-	-	Ru 103	< 3,2E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 137	< 4,2E-02	Bq/l					
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/l					
		-	-								
		-	-								

Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		<b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>							
Sammelmilch, Gebiet Obrigheim	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde							
	Obrigheim		17.08.2010	-	K 40	6,2E01	Bq/l	1	
				-	Co 60	< 7,1E-02	Bq/l		
				-	Ru 103	< 4,2E-02	Bq/l		
				-	Cs 134	< 4,3E-02	Bq/l		
				-	Cs 137	< 5,7E-02	Bq/l		
				-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/l		

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Iod, Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Obrigheim	Obrigheim		11.05.2010 –	I 131	< 5,1E-03	Bq/l		
			15.06.2010 –	I 131	< 7,2E-03	Bq/l		
			20.07.2010 –	I 131	< 3,0E-03	Bq/l		
			17.08.2010 –	I 131	< 5,7E-03	Bq/l		
			14.09.2010 –	I 131	< 7,6E-03	Bq/l		
Sammelmilch, Gebiet Obrigheim	Obrigheim		11.05.2010 –	I 131	< 5,1E-03	Bq/l		
			15.06.2010 –	I 131	< 7,2E-03	Bq/l		
			20.07.2010 –	I 131	< 3,0E-03	Bq/l		
			17.08.2010 –	I 131	< 5,7E-03	Bq/l		
			14.09.2010 –	I 131	< 7,6E-03	Bq/l		



Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>						
Tätigkeit:						
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Obrigheim	11.05.2010 –	Sr 90	1,4E-02	Bq/l	7	
	17.08.2010 –	Sr 90	8,3E-03	Bq/l	11,2	
Sammelmilch, Gebiet Obrigheim	11.05.2010 –	Sr 90	1,4E-02	Bq/l	7	
	17.08.2010 –	Sr 90	2,4E-02	Bq/l	5,2	

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- / Messort	Probeentnahme- / Messung	Probeentnahme- / Beginn	Probeentnahme- / Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Kühlwasserauslauf KWO	Obrigheim	01.01.2010	– 31.03.2010	K 40	9,6E-02	Bq/l	35,1	
		–	–	Co 60	9,7E-02	Bq/l	3,4	
		–	–	Ru 103	< 2,5E-02	Bq/l		
		–	–	Sb 125	3,4E-01	Bq/l	2,7	
		–	–	Cs 134	< 9,9E-03	Bq/l		
		–	–	Cs 137	< 9,9E-03	Bq/l		
		–	–	Ce 144	< 3,5E-02	Bq/l		
		01.04.2010	– 30.06.2010	K 40	1,5E-01	Bq/l	14,4	
		–	–	Co 60	3,7E-02	Bq/l	3,9	
		–	–	Ru 103	< 2,1E-02	Bq/l		
		–	–	Sb 125	6,2E-02	Bq/l	4,9	
		–	–	Cs 134	< 5,8E-03	Bq/l		
		–	–	Cs 137	< 5,8E-03	Bq/l		

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messung	
							Messpunkt	Gemeinde
Kühlwasserauslauf KWO	Obrigheim	Ce 144	< 2,7E-02	Bq/l			01.04.2010 – 30.06.2010	
		K 40	1,5E-01	Bq/l	14,1	Mischprobe aus Sammelproben von 13 Abgabetafen mit jeweils 3l	15.07.2010 – 30.09.2010	
		Co 60	1,6E-02	Bq/l	7		-	
		Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l			-	
		Cs 134	< 4,4E-03	Bq/l			-	
		Cs 137	< 4,8E-03	Bq/l			-	
		Ce 144	< 1,7E-02	Bq/l			-	
		K 40	1,8E-01	Bq/l	12,7	Mischprobe aus Sammelproben an verschiedenen Abgabetafen	12.10.2010 – 21.12.2010	
		Co 60	< 5,3E-03	Bq/l			-	
		Ru 103	< 1,3E-02	Bq/l			-	
		Cs 134	< 4,5E-03	Bq/l			-	
		Cs 137	< 4,7E-03	Bq/l			-	
		Ce 144	< 1,7E-02	Bq/l			-	

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Kühlwassereinlauf KWO	Obrigheim		01.01.2010	– 31.03.2010	K 40	1,1E-01	Bq/l	29,4	
			–	–	Co 60	< 9,9E-03	Bq/l		
			–	–	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 1,0E-02	Bq/l		
			–	–	Ce 144	< 4,5E-02	Bq/l		
			01.04.2010	– 30.06.2010	K 40	1,7E-01	Bq/l	13,6	
			–	–	Co 60	< 5,8E-03	Bq/l		
			–	–	Ru 103	< 2,1E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 5,5E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 5,8E-03	Bq/l		
			–	–	Ce 144	< 2,6E-02	Bq/l		
			15.07.2010	– 30.09.2010	K 40	1,8E-01	Bq/l	14	Mischprobe aus Sammelproben von 13 Abgabtagen mit jeweils 3l

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Kühlwassereinlauf KWO	Obrigheim	15.07.2010 – 30.09.2010		Co 60	< 4,9E-03	Bq/l		Mischprobe aus Sammelproben von 13 Abgabetafen mit jeweils 3l
		-		Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 4,2E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 4,4E-03	Bq/l		
		-		Ce 144	< 1,7E-02	Bq/l		
		12.10.2010 – 21.12.2010		K 40	1,2E-01	Bq/l	14,9	Mischprobe aus Sammelproben an verschiedenen Abgabetafen
		-		Co 60	< 3,9E-03	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,0E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 3,5E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 3,3E-03	Bq/l		
		-		Ce 144	< 1,3E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: H3-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Kühlwasserauslauf KWO	Obrigheim	01.01.2010 – 31.03.2010	H 3	2,6E02	Bq/l	2,2		
		01.04.2010 – 30.06.2010	H 3	7,1E01	Bq/l	4,6		
		15.07.2010 – 30.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			Mischprobe aus Sammelproben von 13 Abgabetafen mit jeweils 3l
		12.10.2010 – 21.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			Mischprobe aus Sammelproben an verschiedenen Abgabetafen
Kühlwassereinlauf KWO	Obrigheim	01.01.2010 – 31.03.2010	H 3	1,2E01	Bq/l	15		
		01.04.2010 – 30.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		15.07.2010 – 30.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			Mischprobe aus Sammelproben von 13 Abgabetafen mit jeweils 3l
		12.10.2010 – 21.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			Mischprobe aus Sammelproben an verschiedenen Abgabetafen

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen			
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende									
Binau, Neckar unterhalb des KWO		Binau		18.02.2010 –				Be 7		2,4E01		Bq/kg(TM)		5,5	
				–				K 40		5,8E02		Bq/kg(TM)		0,9	
				–				Co 60		< 5,5E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Ru 103		< 5,5E-01		Bq/kg(TM)			
				–				I 131		< 8,6E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 134		< 5,3E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 137		7,5E00		Bq/kg(TM)		2,4	
				–				Ce 144		< 3,4E00		Bq/kg(TM)			
				16.11.2010 –				Be 7		4,0E01		Bq/kg(TM)		2,9	
				–				K 40		5,3E02		Bq/kg(TM)		0,7	
				–				Co 60		< 3,8E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Ru 103		< 3,8E-01		Bq/kg(TM)			
				–				I 131		< 1,0E00		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 134		< 3,0E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 137		6,8E00		Bq/kg(TM)		1,6	
				–				Ce 144		< 1,6E00		Bq/kg(TM)			
Neckar, oberhalb des KWO		Obrigheim		18.02.2010 –				Be 7		7,6E00		Bq/kg(TM)		14,9	
				–				K 40		5,3E02		Bq/kg(TM)		0,8	

Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Neckar, oberhalb des KWO		Obrigheim	18.02.2010	-	Co 60	< 4,4E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 4,6E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 7,1E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 4,5E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	1,0E00	Bq/kg(TM)	8,1			
			-	-	Ce 144	< 3,2E00	Bq/kg(TM)				
			16.11.2010	-	Be 7	< 3,9E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	2,4			
			-	-	Co 60	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 4,6E-01	Bq/kg(TM)				
Schleuse Neckargerach Guttenbach, unterhalb des KWO		Neckargerach	18.02.2010	-	Be 7	4,7E00	Bq/kg(TM)	24,8			
			-	-	K 40	5,5E02	Bq/kg(TM)	0,9			
			-	-	Co 60	< 5,9E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 5,6E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 1,3E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 3,8E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	3,2E-01	Bq/kg(TM)	19,2			
			-	-	Ce 144	< 2,5E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	Be 7	4,7E00	Bq/kg(TM)	24,8			
			-	-	K 40	5,5E02	Bq/kg(TM)	0,9			



Überwachte Anlage / EnKK Obrigheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Schleuse Neckargerach Guttenbach, unterhalb des KWO	Neckargerach	18.02.2010	-	I 131	< 8,2E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 5,3E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	8,1E00	Bq/kg(TM)	2,1				
		-	-	Ce 144	< 3,5E00	Bq/kg(TM)					
		16.11.2010	-	Be 7	5,9E00	Bq/kg(TM)	14,5				
		-	-	K 40	5,3E02	Bq/kg(TM)	0,6				
		-	-	Co 60	< 3,3E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 4,0E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,1E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	7,3E00	Bq/kg(TM)	1,4				
		-	-	Ce 144	< 2,3E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:8.0		Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Neckar bei Neckargerach	Neckargerach	20.04.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	1,1	Barbe					
		-	-	Co 60	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ru 103	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	I 131	< 2,8E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 134	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 137	< 9,8E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ce 144	< 3,2E-01	Bq/kg(FM)							
		20.10.2010	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6	Brachse, Döbel					
		-	-	Co 60	< 9,1E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ru 103	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	I 131	< 3,7E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 134	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 137	9,8E-02	Bq/kg(FM)	22,3						
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)							
Neckar bei Obrigheim	Obrigheim	01.01.2010	- 30.06.2010					Erfolgloser Fischfang					
		01.07.2010	- 31.12.2010					Erfolgloser Fischfang					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Obrigheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Tiefbrunnen Mörstelstein	Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Messort		Beginn	Ende						
	Obrigheim		19.01.2010 – 20.04.2010		K 40	<	1,6E-01	Bq/l			leerer Sammelbehälter
			20.04.2010 – 20.07.2010		Co 60	<	1,4E-02	Bq/l			
			-		Ru 103	<	2,7E-02	Bq/l			
			-		Cs 134	<	1,0E-02	Bq/l			
			-		Cs 137	<	1,2E-02	Bq/l			
			-		Ce 144	<	2,4E-02	Bq/l			
			20.07.2010 – 20.10.2010		K 40		7,6E-02	Bq/l	21,5		
			-		Co 60	<	8,3E-03	Bq/l			
			-		Ru 103	<	1,3E-02	Bq/l			
			-		Cs 134	<	6,4E-03	Bq/l			
			-		Cs 137	<	6,5E-03	Bq/l			
			-		Ce 144	<	1,5E-02	Bq/l			
			20.10.2010 – 16.11.2010		K 40	<	2,5E-01	Bq/l			unvollständige Quartalsprobe (Okt.–Dez.), leerer Sammelbehälter ab 16.11.2010
			-		Co 60	<	1,6E-02	Bq/l			
			-		Ru 103	<	5,7E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>								
Tätigkeit:								
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Tiefbrunnen Mörtelstein	Obrigheim		20.10.2010 – 16.11.2010	Cs 134	< 1,7E-02	Bq/l		unvollständige Quartalsprobe (Okt.–Dez.), leerer Sammelbehälter ab 16.11.2010
			–	Cs 137	< 1,7E-02	Bq/l		
			–	Ce 144	< 7,6E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>							
Tätigkeit: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Messlabor: Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße: <b>H3-Bestimmung</b>							
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde						
Tiefbrunnen Mörtelstein	Obrigheim	19.01.2010 – 20.04.2010					leerer Sammelbehälter
		20.04.2010 – 20.07.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		20.07.2010 – 20.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		20.10.2010 – 16.11.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		unvollständige Quartalsprobe (Okt.–Dez.), leerer Sammelbehälter ab 16.11.2010

Überwachte Anlage / <b>EnKK Obrigheim</b>							
Tätigkeit:							
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> <b>Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>							
Probentnahme-/ Messort	Probentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde					
Tiefbrunnen Mörtelstein	Obrigheim	20.04.2010 – 20.07.2010	Sr 90	< 2,0E-03	Bq/l		unvollständige Halbjahresprobe (Jan.–Juli), leerer Sammelbehälter vom 19.01.–20.04.2010
		20.07.2010 – 16.11.2010	Sr 90	< 2,0E-03	Bq/l		unvollständige Halbjahresprobe (Juli–Dez.), leerer Sammelbehälter ab 16.11.2010

# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.3 KERNKRAFTWERK UND BRENNELEMENTZWISCHENLAGER NECKARWESTHEIM (GKN)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Ausbreitungsverhältnisse

- Windrichtung
- Windgeschwindigkeit

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
- 3 Boden
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung (Wein)
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - I-131-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächenwasser
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung

- 7.2 Sediment

- 8 Fisch

- 9 Trinkwasser
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung

### Messergebnisse Umgebung

#### Brennelementzwischenlager

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Neutronen-Strahlung

### 3.3.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Neckarwestheim (GKN) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Probenahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
A.2:1.1	Äußere Strahlung	Gamma-Ortsdosis	30 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern, davon 12 am Zaun des GKN, 18 in der Umgebung des GKN	jährliche Auswertung	
A.2:1.2	Aerosole	$\gamma$	GKN-Messstation bei - Neckarwestheim - GKN-Zaun	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliches Ausmessen von Teilen aller Einzelfilter	
A.2:2	Niederschlag	$\gamma$	GKN-Messstationen - Neckarwestheim - Kirchheim	ständige Sammlung durch Betreiber, monatliche Messung	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A.2:3	Boden	$\gamma$	- Neckarwestheim - Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr	
A.2:4	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	$\gamma$	- Neckarwestheim - Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr, vor der 1. und 2. Heuernte	
A.2:5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	Bereich: - Neckarwestheim - Ilsfeld - Talheim - Brackenheim-Hausen a.d.Zaber, (Referenzort)	a) mehr als 30 Proben über das Jahr verteilt, je nach Erntezeit b) an etwa der Hälfte der Nahrungsmittelproben c) nur bei Wein	vorzugsweise Salat, Getreide, Obst, Kartoffeln, Wein (jahrgangreine Probe)
A.2:6	Kuhmilch	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) I-131	- Neckarwestheim-Pfahlhof - Sammelmilch aus dem Gebiet Ilsfeld, Pfahlhof und Ottmarsheim	a) und b) 2 Stichproben während der Grünfütterzeit c) monatlich während der Grünfütterzeit	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A.2:7.1	Oberflächenwasser	a) $\gamma$ b) H-3	je eine Probenahmestelle im - Einlaufbauwerk des GKN - Auslaufbauwerk des GKN	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliche Auswertung eines aliquoten Anteils der entnommenen Wasserproben	Probe aus dem Auslaufbauwerk setzt sich aus einer mengenproportionalen Mischung von Teilproben aus den Teilsträngen VC30, QUP30 und QUP 40 zusammen.
A.2:7.2	Sediment	$\gamma$	- Kirchheim, Neckar oberhalb des GKN - Neckarwestheim, Neckar unterhalb des GKN - Lauffen, Neckar unterhalb des GKN	halbjährlich	
A.2:8	Fisch	$\gamma$	Neckar bei Neckarwestheim	halbjährlich, abhängig vom Fangerfolg	Fischart variabel
A.2:9	Trinkwasser	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	Neckarwestheim, Tiefbrunnen „In der Au“	kontinuierliche Probenahme a) und c) vierteljährliche Messung b) halbjährliche Messung	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration

$\gamma$ : Gammaskopimetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.3.2 zu entnehmen.



### 3.3.1 MESSPROGRAMM

#### *Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Brennelementzwischenlagers Neckarwestheim (GKN) im bestimmungsgemäßen Betrieb*

Programm- punkt	überwachtes Medium	Messgröße	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Probenahmen und der Messungen
<b>Luft</b>				
C1.2:1.1	Gammastrahlung	Gamma-Ortsdosis	3 Festkörperdosimeter an ausgewählten Stellen auf dem GKN-Gelände	halbjährliche Auswertung
C1.2:1.2	Neutronenstrahlung	Neutronen-Ortsdosis	3 Festkörperdosimeter an ausgewählten Stellen auf dem GKN-Gelände	halbjährliche Auswertung



\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.3.2 zu entnehmen.

### 3.3.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Neckarwestheim (GKN) im Störfall/Unfall

Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft</b>					
A4:1.1a	Äußere Strahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
A4:1.2	Aerosole	$\gamma$	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
A4:1.3	Gasförmiges Iod	$\gamma$	wie A4:1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	siehe A4:1.2
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A4:2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:2.2	Boden	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Mes- sung nur erforderlich, wenn Messungen nach A4:2.1 nicht möglich sind
A4:3	Weide- /Wiesen- bewuchs (Futter- mittel)	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (A4:2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen. Messanforderung: siehe A4:2.2
A4:4	Kuhmilch	$\gamma$	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral-, Mittel- und Außenzone oder bei der Milch- zentrale Heilbronn	Stichproben, Training jährlich	
A4:5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern aus dem Gebiet zwischen Neckarsulm, Eppingen, Vaihingen/Enz, Ludwigsburg und Beilstein	Stichproben, Training jährlich in jeweils einem Sektor	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Getreide, Wurzelgemüse, Kartoffeln
A4:5.2	Nahrungsmittel tierischer Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A4:6	Oberflächen- wasser	$\gamma$	LUBW-Messstation am Neckar bei Kochendorf	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
A4:7	Fisch	$\gamma$	Neckar zwischen Kirchheim und Eberbach	Stichproben, Training jährlich	
A4:8	Trinkwasser	$\gamma$	flusssnah gelegenes Wasserwerk zwischen Kirchheim und Obrigheim	Stichproben, Training jährlich	

LUBW

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaskopimetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.3.2 zu entnehmen.

### 3.3.1 MESSPROGRAMM

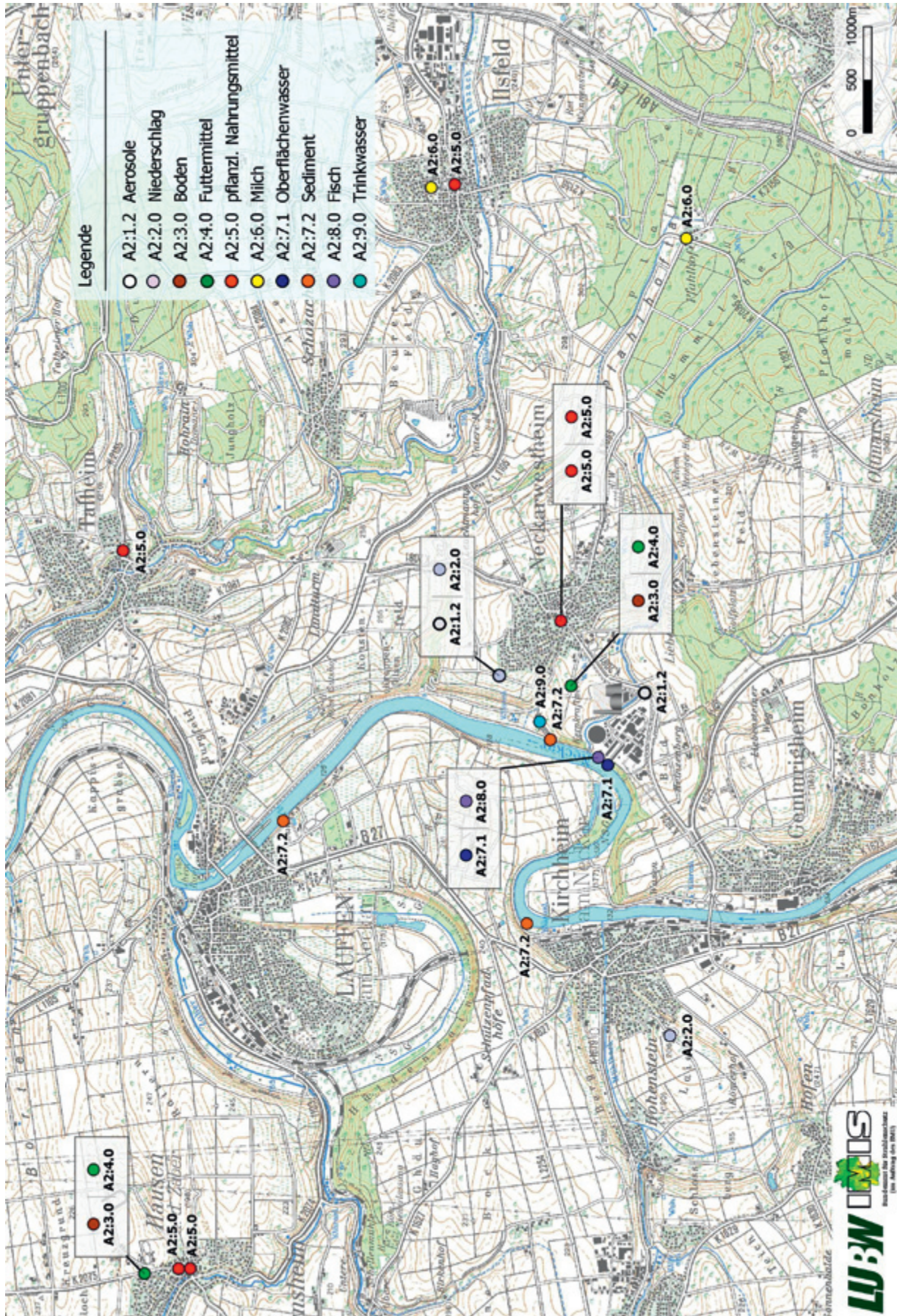
#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Brennelementzwischenlagers Neckarwestheim (GKN) im Störfall/Unfall

Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Messgröße*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings
<b>Luft</b>				
C1.4:1.1	Luft / äußere Strahlung	a) Gamma-ODL	3 Messorte in der weiteren Umgebung	Kurzzeitmessungen / halbjährliches Training in jeweils drei Sektoren
		b) Gamma-Ortsdosis	12 Festkörperdosimeter in der weiteren Umgebung	Einsammeln der Dosimeter im Ereignisfall bzw. jährlich mit anschließender Auswertung
C1.4:1.2	Luft / Aerosole	$\gamma$	3 Messorte in der weiteren Umgebung	10 min Sammelzeit mit nachfolgender Auswertung / halbjährliches Training an wechselnden Messorten
<b>Bodenoberfläche</b>				
C1.4:2.1	Bodenoberfläche	Kontaminationsdirektmessung durch in-situ-Gammaspektrometrie	6 Messorte in unmittelbarer Umgebung und 3 Messorte in der weiteren Umgebung	Kurzzeitmessungen / halbjährliches Training an jeweils drei Messorten
<b>Pflanzen/Bewuchs</b>				
C1.4:3.1	Bewuchs	$\gamma$	wie C1.4:2.1	Stichproben mit nachfolgender Auswertung / jährliches Training an jeweils drei Messorten
<b>Oberirdische Gewässer</b>				
C1.4:4.1	Sediment	$\gamma$	Gewässer im Standort- bereich der Anlage	Stichproben mit nachfolgender Auswertung / jährliches Training

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaspektrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

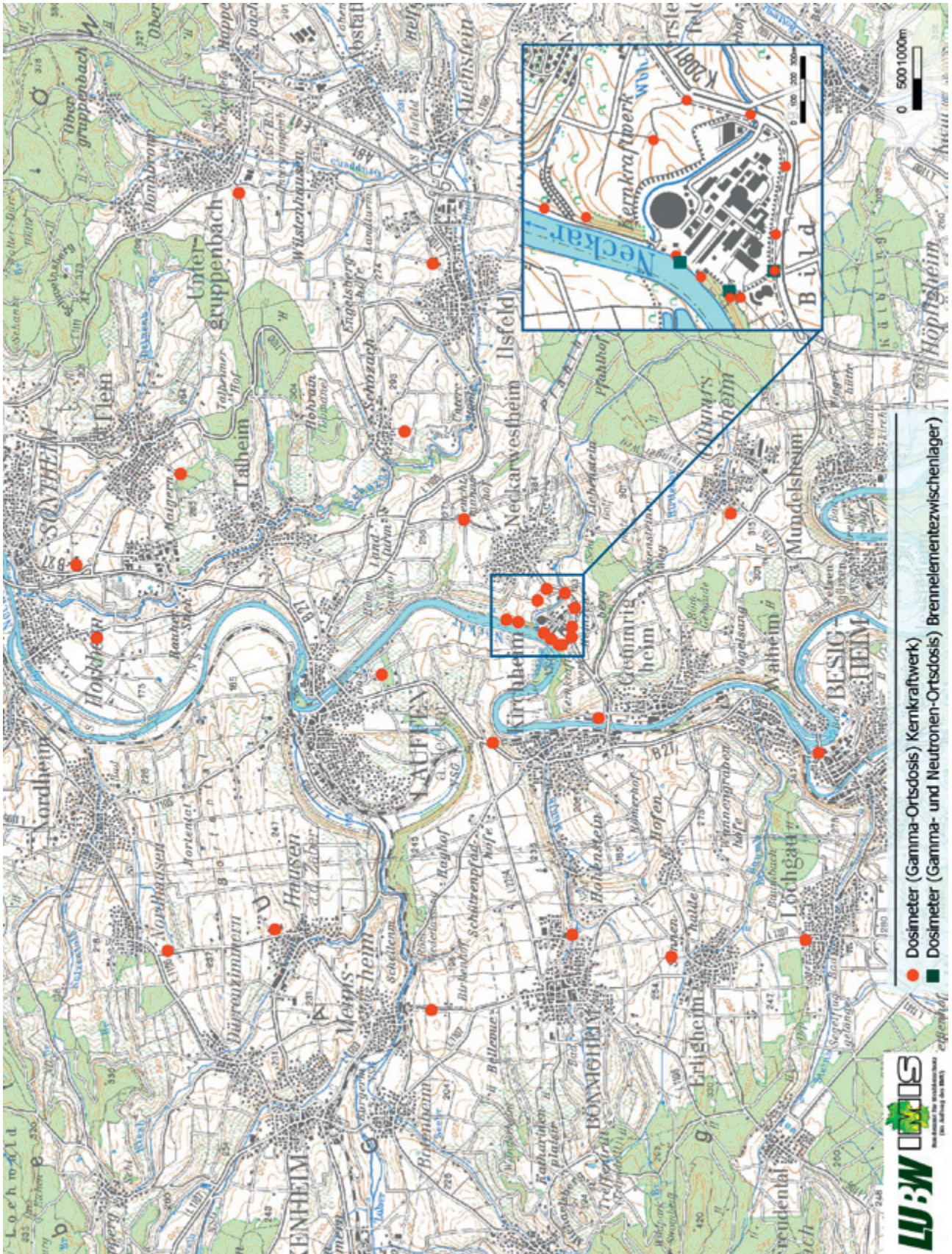
\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.3.2 zu entnehmen.

### 3.3.2 KARTEN



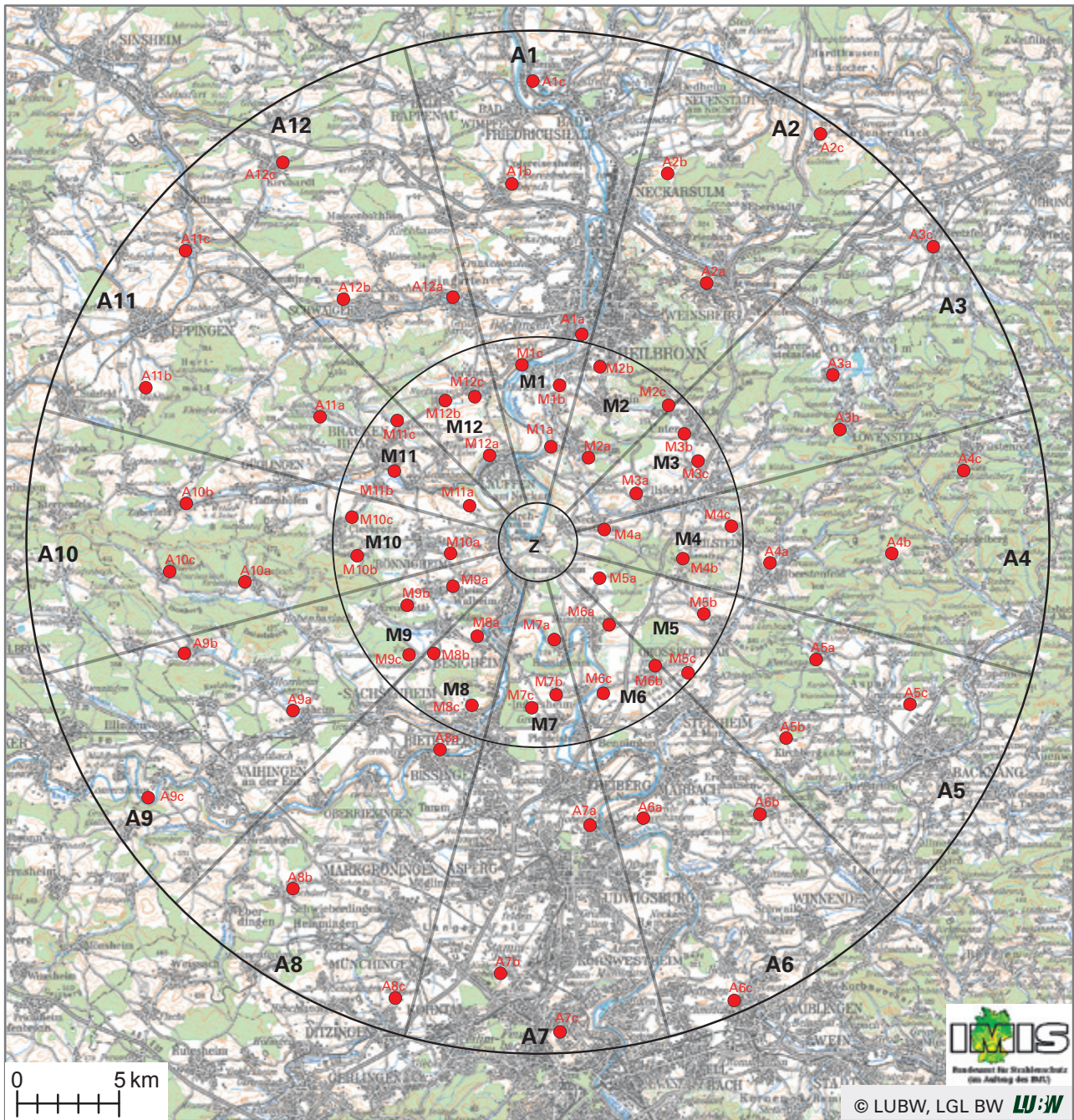
Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Neckarwestheim

### 3.3.2 KARTEN



**Auslegungsorte der Dosimeter in der in der Umgebung des Kernkraftwerks und Brennelement-zwischenlagers Neckarwestheim**

### 3.3.2 KARTEN



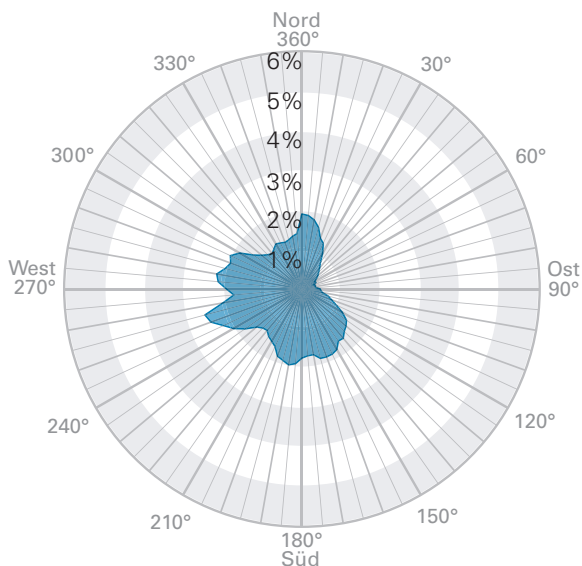
**Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Neckarwestheim zur Störfallüberwachung**

### 3.3.3 AUSBREITUNGSVERHÄLTNISSE

Zur Beurteilung der radiologischen Auswirkungen von Emissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie im Störfall/Unfall werden die für die Ausbreitung und Ablagerung radioaktiver Stoffe bedeutsamen meteorologischen und hydrologischen Parameter am Standort einer kerntechnischen Anlage ermittelt. In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen werden die Windrichtungshäufigkeiten und die Verteilung der Windgeschwindigkeiten am Standort Neckarwestheim (GKN) für das Jahr 2010 in einer den Kaminhöhen des Standortes entsprechenden Messhöhe dargestellt. Als Datengrundlage für diese Auswertungen dienen die 10-Minuten-Mittelwerte aus der Kernreaktorfernüberwachung Baden-Württemberg.

#### Windrichtung

Bei den in der folgenden Abbildung dargestellten Häufigkeiten der Windrichtungen in 160 m Höhe ist zu erkennen, dass im Vergleich zur Situation in Philippsburg und Neckarwestheim die Verteilung diffuser ist. Im Allgemeinen überwiegt eine Bewegung der Luftmassen aus Richtung Westen, wobei das Intervall 255 bis 260° mit einer Häufigkeit von 2,5 % auftritt.

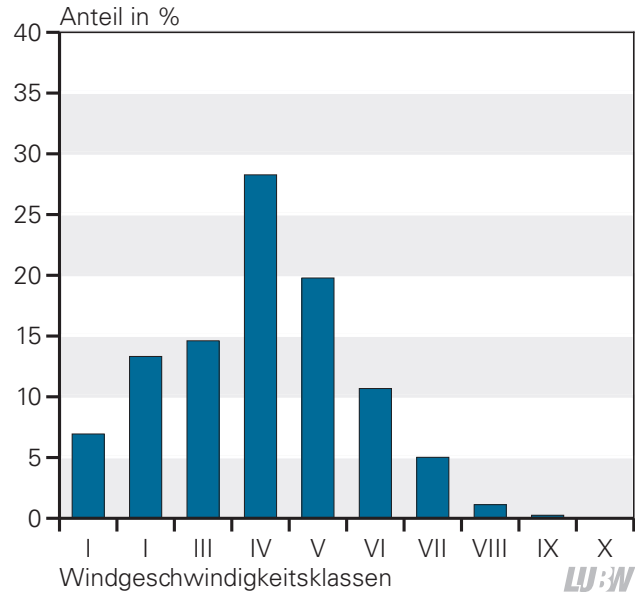


Windrichtungshäufigkeit in % bei 5°-Intervallen **LUBW**

Verteilung der Häufigkeiten der Windrichtung am Kernkraftwerk Neckarwestheim in 160 m Höhe

#### Windgeschwindigkeit

Die Verteilung der Windgeschwindigkeiten bei GKN in 160 m Höhe über Kaminfuß-Niveau, unterteilt in zehn Windgeschwindigkeitsklassen, ist in folgender Abbildung dargestellt:



Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk Neckarwestheim in 160 m Höhe **LUBW**

In der Abbildung ist zu erkennen, dass bei GKN in 160 m Höhe die Windgeschwindigkeitsklasse IV (3 bis 5 m/s) mit 26 % überwiegt. Die Starkwinde mit einer Geschwindigkeit > 9 m/s sind mit einem Anteil von 6 % deutlich häufiger als in Philippsburg.

Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk Neckarwestheim in 160 m Höhe

Windgeschwindigkeitsklasse	Windgeschwindigkeit in m/s	Anteil in %
I	0 - 1	7
II	1 - 2	13
III	2 - 3	15
IV	3 - 5	28
V	5 - 7	20
VI	7 - 9	11
VII	9 - 12	5
VIII	12 - 15	1
IX	15 - 18	0
X	18 - 100	0

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim							
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-OD							
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Besigheim	Besigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	mSv	17		
Bönnigheim	Bönnigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18		
Dosimeter am Zaun, D 45	Gemrigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,7E-01	mSv	17,5		
Dosimeter am Zaun, D 46	Gemrigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,2E-01	mSv	17,7		
Dosimeter am Zaun, D 48	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4		
Dosimeter am Zaun, D 49	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	4,6E-01	mSv	17,4		
Dosimeter am Zaun, D 61	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,2E-01	mSv	17,7		
Dosimeter am Zaun, D 65	Gemrigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2		
Dosimeter am Zaun, D 67	Gemrigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9		
Erligheim	Erligheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,3E-01	mSv	16,4		
Flein	Flein	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7		
Gemrigheim	Gemrigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,6E-01	mSv	16,7		
GKN-Zaun N-1	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,1E-01	mSv	16,9		
GKN-Zaun N-2	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2		
GKN-Zaun N-3	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4		
GKN-Zaun O-1	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,8E-01	mSv	17,6		
GKN-Zaun O-2	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,8E-01	mSv	17,6		
Hausen an der Zaber	Brackenheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,6E-01	mSv	17,9		
Horkheim	Heilbronn	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17,2		

i-bw1-ck / 04.03.2011 08:45:24 / manuell



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim								
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen								
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messmethode / Messgröße:		Gamma-OD								
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Ilfeld	Ilfeld	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,0E00	mSv	17,3			
Kirchheim	Kirchheim am Neckar	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4			
Lauffen	Lauffen am Neckar	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18			
Löchgau	Löchgau	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7			
Meimsheim	Brackenheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4			
Neckarwestheim	Neckarwestheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7			
Nordhausen	Nordheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,1E-01	mSv	16,9			
Ottmarsheim	Besigheim	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	4,1E-01	mSv	17,1			
Schozach	Ilfeld	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,3E-01	mSv	16,9			
Sontheim	Heilbronn	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,5E-01	mSv	17,3			
Untergruppenbach	Untergruppenbach	20.10.2009	27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9			

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde							
1 UCL – Messhütte GKN-Zaun	Neckarwestheim	28.12.2009 – 06.04.2010		Be 7	2,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,8	
		-		Co 60	< 5,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 5,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		06.04.2010 – 28.06.2010		Be 7	3,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,9	
		-		Co 60	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 7,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 9,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		28.06.2010 – 04.10.2010		Be 7	2,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,1	
		-		Co 60	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 6,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 9,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe								
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle										
Messlabor:		Gamma-Spektrometrie										
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie										
Probeentnahme-/Messort		Gemeinde		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt				Beginn	Ende							
1 UCL – Messhütte GKN-Zaun	Neckarwestheim	Neckarwestheim		04.10.2010 –	27.12.2010	Be 7		1,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>		1,6	
				-		Co 60		< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ru 103		< 5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 134		< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 137		< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ce 144		< 7,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	Neckarwestheim		28.12.2009 –	06.04.2010	Be 7		3,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>		1,9	
				-		Co 60		< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ru 103		< 1,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 134		< 5,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 137		< 6,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ce 144		< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
				06.04.2010 –	28.06.2010	Be 7		3,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>		1,8	
				-		Co 60		< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ru 103		< 8,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 134		< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Cs 137		< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
				-		Ce 144		< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	28.06.2010 –	04.10.2010	Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,9				
		-		Co 60	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Ru 103	< 4,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Cs 134	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Cs 137	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Ce 144	< 5,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		04.10.2010 –	27.12.2010	Be 7	2,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,8				
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Ru 103	< 5,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Cs 137	< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		-		Ce 144	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>					

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Messlabor: Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	30.12.2009 –	01.02.2010	Be 7	1,1E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,8	Niederschlagshöhe: 30,6 mm			
		-		Co 60	< 6,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 5,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 2,4E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.02.2010 –	01.03.2010	Be 7	6,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,8	Niederschlagshöhe: 54,6 mm			
		-		Co 60	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 5,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 5,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.03.2010 –	01.04.2010	Be 7	1,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,6	Niederschlagshöhe: 19,6 mm			
		-		Co 60	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		EnKK Neckarwestheim 08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	01.03.2010 –	01.04.2010	I 131	< 4,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 19,6 mm			
		-	-	Cs 134	< 2,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 2,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.04.2010 –	03.05.2010	Be 7	8,6E00	Bq/m <sup>2</sup>	11,7	Niederschlagshöhe: 14,4 mm			
		-	-	Co 60	< 3,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 2,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 7,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		03.05.2010 –	01.06.2010	Be 7	2,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	13,3	Niederschlagshöhe: 73,2 mm			
		-	-	Co 60	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 8,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 9,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde						
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	03.05.2010 – 01.06.2010	Ce 144	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 73,2 mm
		01.06.2010 – 01.07.2010	Be 7	3,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,7	Niederschlagshöhe: 30,8 mm
		-	Co 60	< 7,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ru 103	< 9,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 134	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ce 144	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.07.2010 – 02.08.2010	Be 7	3,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	11,6	Niederschlagshöhe: 65,6 mm
		-	Co 60	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ru 103	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	I 131	< 1,4E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 134	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ce 144	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		02.08.2010 – 01.09.2010	Be 7	6,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,2	Niederschlagshöhe: 54,2 mm
		-	Co 60	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ru 103	< 7,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
		Beginn	Ende								
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim		02.08.2010 – 01.09.2010	I 131	< 6,7E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 54,2 mm			
			-	Cs 134	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Cs 137	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			01.09.2010 – 01.10.2010	Be 7	8,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,3	Niederschlagshöhe: 53,6 mm			
			-	Co 60	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Ru 103	< 3,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Cs 134	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Cs 137	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Ce 144	< 5,5E00	Bq/m <sup>2</sup>					
			01.10.2010 – 02.11.2010	Be 7	2,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,2	Niederschlagshöhe: 33,2 mm			
			-	Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	Ru 103	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
			-	I 131	< 6,9E00	Bq/m <sup>2</sup>					
	-	Cs 134	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
	-	Cs 137	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>							
	-	Ce 144	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>							



Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
2 UCL – Messhütte Neckarwestheim	Neckarwestheim	02.11.2010 – 01.12.2010		Be 7	7,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,4	Niederschlagshöhe: 78,6 mm
		-		Co 60	< 7,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.12.2010 – 30.12.2010		Be 7	8,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,9	Niederschlagshöhe: 83,6 mm
		-		Co 60	< 9,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 3,0E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 8,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 8,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 4,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar	30.12.2009 – 01.02.2010		Be 7	9,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,1	Niederschlagshöhe: 37,6 mm
		-		Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 8,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar		30.12.2009 – 01.02.2010		I 131	< 1,3E01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 37,6 mm
			-		Cs 134	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.02.2010 – 01.03.2010		Be 7	5,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,2	Niederschlagshöhe: 56,4 mm
			-		Co 60	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 7,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 7,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 5,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 5,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.03.2010 – 01.04.2010		Be 7	2,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,6	Niederschlagshöhe: 26 mm
			-		Co 60	< 3,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 6,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar	01.03.2010 – 01.04.2010		Ce 144	< 8,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 26 mm
		01.04.2010 – 03.05.2010		Be 7	1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	8,7	Niederschlagshöhe: 16,2 mm
		-		Co 60	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 2,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 5,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		03.05.2010 – 01.06.2010		Be 7	5,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,8	Niederschlagshöhe: 68 mm
		-		Co 60	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 9,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 9,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 2,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.06.2010 – 01.07.2010		Be 7	4,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,5	Niederschlagshöhe: 27,6 mm
		-		Co 60	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar		01.06.2010 – 01.07.2010		Ru 103	< 8,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 27,6 mm
			-		Cs 134	< 3,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.07.2010 – 02.08.2010		Be 7	6,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	8,8	Niederschlagshöhe: 76 mm
			-		Co 60	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 2,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 2,9E01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 3,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			02.08.2010 – 01.09.2010		Be 7	1,4E02	Bq/m <sup>2</sup>	4,8	Niederschlagshöhe: 80 mm
			-		Co 60	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 9,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 8,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 9,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar		02.08.2010 – 01.09.2010		Ce 144	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80 mm
			01.09.2010 – 01.10.2010		Be 7	7,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,6	Niederschlagshöhe: 45,2 mm
			-		Co 60	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 9,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 4,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.10.2010 – 02.11.2010		Be 7	4,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,4	Niederschlagshöhe: 36,8 mm
			-		Co 60	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 6,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 6,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			02.11.2010 – 01.12.2010		Be 7	9,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,4	Niederschlagshöhe: 86,2 mm
			-		Co 60	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 9,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
3 UCL – Messhütte Kirchheim	Kirchheim am Neckar	02.11.2010 – 01.12.2010		I 131	< 2,0E01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 86,2 mm
		-		Cs 134	< 5,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 5,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 2,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.12.2010 – 30.12.2010		Be 7	8,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,1	Niederschlagshöhe: 82,4 mm
		-		Co 60	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 3,9E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 4,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde					
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim	11.05.2010	-	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	0,6
		-	-	Co 60	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	Ru 103	< 4,0E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	I 131	< 1,4E00	Bq/kg(TM)	
		-	-	Cs 134	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	Cs 137	2,6E00	Bq/kg(TM)	2,7
		-	-	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)	
		17.08.2010	-	Be 7	< 3,5E00	Bq/kg(TM)	
		-	-	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	0,7
		-	-	Co 60	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	Ru 103	< 4,0E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	I 131	< 7,0E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	Cs 134	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)	
		-	-	Cs 137	3,6E00	Bq/kg(TM)	2,7
		-	-	Ce 144	< 2,9E00	Bq/kg(TM)	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Neckarwestheim	Neckarwestheim		11.05.2010	-	K 40	4,4E02	Bq/kg(TM)	1,3			
			-	-	Co 60	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 1,0E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 2,3E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	7,9E00	Bq/kg(TM)	1,8			
			-	-	Ce 144	< 1,4E00	Bq/kg(TM)				
			17.08.2010	-	K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	0,6			
			-	-	Co 60	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 6,3E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	1,0E01	Bq/kg(TM)	1,1			
			-	-	Ce 144	< 2,5E00	Bq/kg(TM)				



Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:4.0 Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messort	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messung	
							Messpunkt	Gemeinde
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim	Be 7	3,5E01	Bq/kg(FM)	3,3		11.05.2010	-
		K 40	2,0E02	Bq/kg(FM)	2,4		-	-
		Co 60	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		Ru 103	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		I 131	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)			-	-
		Cs 134	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	18,3		-	-
		Ce 144	< 3,2E-01	Bq/kg(FM)			-	-
		Be 7	8,4E01	Bq/kg(FM)	1,3		25.08.2010	-
		K 40	1,9E02	Bq/kg(FM)	1,2		-	-
		Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		Ru 103	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		I 131	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		Cs 134	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)			-	-
		Cs 137	4,7E-02	Bq/kg(FM)	31,3		-	-
		Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)			-	-

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn					
Neckarwestheim	Neckarwestheim	11.05.2010	-	Be 7	2,1E01	Bq/kg(FM)	3
		-	-	K 40	2,0E02	Bq/kg(FM)	2,2
		-	-	Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 134	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	15,9
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)	
		25.08.2010	-	Be 7	7,8E01	Bq/kg(FM)	0,5
		-	-	K 40	3,2E02	Bq/kg(FM)	0,3
		-	-	Co 60	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	I 131	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 134	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	16,9
		-	-	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim	16.03.2010 –	–	K 40	2,0E01	Bq/l	0,8	Riesling trocken, Jahrgang 2009
		–	–	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l		
		–	–	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l		
		–	–	I 131	< 2,3E-01	Bq/l		
		–	–	Cs 134	< 8,6E-03	Bq/l		
		–	–	Cs 137	< 9,7E-03	Bq/l		
		–	–	Ce 144	< 2,9E-02	Bq/l		
		11.05.2010 –	–	K 40	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,5	Rhabarber
		–	–	Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	I 131	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		15.06.2010 –	–	Be 7	3,5E00	Bq/kg(FM)	4,8	Kopfsalat
		–	–	K 40	9,2E01	Bq/kg(FM)	1	
		–	–	Co 60	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		
		–	–	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung	Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	
											Messpunkt
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim		15.06.2010	-		I 131	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)			Kopfsalat
			-	-		Cs 134	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Cs 137	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)			
			17.08.2010	-		Be 7	1,1E00	Bq/kg(FM)	7,9		Weizen
			-	-		K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,5		
			-	-		Co 60	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Ru 103	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		I 131	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Cs 134	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Cs 137	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)			
			17.08.2010	-		Be 7	1,1E01	Bq/kg(FM)	1,6		Gerste
			-	-		K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,5		
			-	-		Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)			
			-	-		I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)			
			-	-		Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)			

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung	Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim		17.08.2010	-		Cs 137	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)		Gerste	
				-		Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)			
			17.08.2010	-		Be 7	4,1E-01	Bq/kg(FM)	29,8	Kohlrabi	
				-		K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,8		
				-		Co 60	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)			
				-		Ru 103	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)			
				-		I 131	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Cs 134	< 5,5E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Cs 137	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)			
			17.08.2010	-		K 40	5,2E01	Bq/kg(FM)	1	Zucchini	
				-		Co 60	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Ru 103	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)			
				-		I 131	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Cs 134	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)			
				-		Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)			
			25.08.2010	-		K 40	9,6E01	Bq/kg(FM)	0,7	Kartoffeln	

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe								
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung	Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim		25.08.2010	-		Co 60	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		Kartoffeln
			-			Ru 103	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-			I 131	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Cs 134	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Cs 137	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			14.09.2010	-		Be 7	7,0E-01	Bq/kg(FM)	10,6	Äpfel
			-			K 40	6,2E01	Bq/kg(FM)	0,7	
			-			Co 60	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Ru 103	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-			I 131	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Cs 134	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Cs 137	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
Ilsfeld	Ilsfeld		11.05.2010	-		Be 7	< 5,0E-01	Bq/kg(FM)		Rhabarber
			-			K 40	9,8E01	Bq/kg(FM)	0,8	
			-			Co 60	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-			Ru 103	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Ilsfeld		11.05.2010	-	I 131	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)		Rhabarber
		-	-	Cs 134	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		
		15.06.2010	-	Be 7	1,2E00	Bq/kg(FM)	10	Kopfsalat
		-	-	K 40	7,9E01	Bq/kg(FM)	0,9	
		-	-	Co 60	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 5,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
		15.06.2010	-	K 40	9,9E01	Bq/kg(FM)	0,9	Kohlrabi
		-	-	Co 60	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 6,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Ilsfeld	Ilsfeld	15.06.2010	-	Ce 144	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		Kohlrabi			
		25.08.2010	-	Be 7	1,3E00	Bq/kg(FM)	7,6	Weizen			
			-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,6				
			-	Co 60	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Ru 103	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)					
			-	I 131	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Cs 134	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)					
		25.08.2010	-	Be 7	9,2E00	Bq/kg(FM)	2,1	Gerste			
			-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6				
			-	Co 60	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Ru 103	< 4,1E-02	Bq/kg(FM)					
			-	I 131	< 7,1E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Cs 134	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)					
			-	Ce 144	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)					
		25.08.2010	-	K 40	7,8E01	Bq/kg(FM)	0,9	Zucchini			



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Ilsfeld	Ilsfeld		25.08.2010	-	Co 60	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)		Zucchini		
			-	-	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 7,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)				
			14.09.2010	-	K 40	9,3E01	Bq/kg(FM)	0,5	Weißkohl		
			-	-	Co 60	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)				
			27.10.2010	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kartoffeln		
			-	-	Co 60	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 9,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Ilsfeld		27.10.2010	-	Cs 137	<	6,7E-02	Bq/kg(FM)						Kartoffeln
		-	-	Ce 144	<	1,9E-01	Bq/kg(FM)						
Neckarwestheim	Neckarwestheim	19.01.2010	-	K 40		3,8E01	Bq/l			2,3			Hertlesberg Trollinger, Jahrgang 2009
		-	-	Co 60	<	2,7E-02	Bq/l						
		-	-	Ru 103	<	3,5E-02	Bq/l						
		-	-	I 131	<	6,6E-01	Bq/l						
		-	-	Cs 134	<	1,9E-02	Bq/l						
		-	-	Cs 137	<	2,2E-02	Bq/l						
		-	-	Ce 144	<	7,0E-02	Bq/l						
		11.05.2010	-	K 40		6,1E01	Bq/kg(FM)			0,7			Rhabarber
		-	-	Co 60	<	3,4E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	2,5E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	4,2E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	2,5E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	2,9E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	1,0E-01	Bq/kg(FM)						
		11.05.2010	-	Be 7		3,4E00	Bq/kg(FM)			6,8			Kopfsalat
		-	-	K 40		1,2E02	Bq/kg(FM)			2,6			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		Beginn	Ende					
Neckarwestheim	Neckarwestheim	11.05.2010	-	Co 60	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		Kopfsalat
			-	Ru 103	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 8,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)		
		11.05.2010	-	Be 7	3,5E-01	Bq/kg(FM)	24,4	Lollo Rosso
			-	K 40	9,9E01	Bq/kg(FM)	0,7	
			-	Co 60	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		
		11.05.2010	-	Be 7	< 6,3E-01	Bq/kg(FM)		Roter Kopfsalat
			-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	1,1	
			-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Neckarwestheim	Neckarwestheim		11.05.2010	-	I 131	< 9,3E-02	Bq/kg(FM)		Roter Kopfsalat		
			-	-	Cs 134	< 8,1E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 9,4E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 2,6E-01	Bq/kg(FM)				
			11.05.2010	-	Be 7	3,5E00	Bq/kg(FM)	5,8	Eichblattsalat		
			-	-	K 40	1,0E02	Bq/kg(FM)	1			
			-	-	Co 60	< 8,9E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)				
			15.06.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,7	Kohlrabi		
			-	-	Co 60	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Neckarwestheim	Neckarwestheim		15.06.2010	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		Kohlrabi		
			20.07.2010	-	Be 7	9,8E00	Bq/kg(FM)	4,7	Gerste		
			-	-	K 40	2,3E02	Bq/kg(FM)	2,4			
			-	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 5,9E-01	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 8,9E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 3,7E-01	Bq/kg(FM)				
			17.08.2010	-	Be 7	1,4E00	Bq/kg(FM)	7,5	Weizen		
			-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,5			
			-	-	Co 60	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)				
			17.08.2010	-	K 40	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kartoffeln		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Neckarwestheim	Neckarwestheim	17.08.2010	-	Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)					Kartoffeln
		-	-	Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 8,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	K 40	6,6E01	Bq/kg(FM)			0,8		Zucchini
		-	-	Co 60	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)					
		17.08.2010	-	K 40	4,8E01	Bq/kg(FM)			1,4		Gurken
		-	-	Co 60	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Neckarwestheim	Neckarwestheim	17.08.2010	-		Cs 137	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		Gurken		
			-		Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)				
		17.08.2010	-		K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,9	Karotten		
			-		Co 60	< 8,6E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Ru 103	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)				
			-		I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)				
			-		Cs 134	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Cs 137	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Ce 144	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)				
		14.09.2010	-		Be 7	3,4E-01	Bq/kg(FM)	19,2	Äpfel		
			-		K 40	3,4E01	Bq/kg(FM)	2,2			
			-		Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Ru 103	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-		I 131	< 4,1E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Cs 134	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Cs 137	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-		Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)				
		14.09.2010	-		K 40	8,0E01	Bq/kg(FM)	0,7	Weißkohl		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Neckarwestheim	Neckarwestheim	14.09.2010	-	Co 60	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)					Weißkohl
		-	-	Ru 103	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
Talheim	Talheim	18.02.2010	-	Be 7	1,5E-01	Bq/l	25,5				Hohe Eiche Grauburgunder, Jahrgang 2009
		-	-	K 40	2,7E01	Bq/l	1				
		-	-	Co 60	< 2,4E-02	Bq/l					
		-	-	Ru 103	< 2,2E-02	Bq/l					
		-	-	I 131	< 5,3E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 134	< 1,9E-02	Bq/l					
		-	-	Cs 137	< 2,1E-02	Bq/l					
		-	-	Ce 144	< 6,9E-02	Bq/l					



Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **H3-Bestimmung**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde						
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	Brackenheim	16.03.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Riesling trocken, Jahrgang 2009
Neckarwestheim	Neckarwestheim	19.01.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Herrlesberg Trollinger, Jahrgang 2009
Talheim	Talheim	18.02.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Hohe Eiche Grauburgunder, Jahrgang 2009

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		Tätigkeit:				
		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle				
Messmethode / Messgröße: Sr 90-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Brackenheim-Hausen a.d. Zaber (Referenzort)	11.05.2010 –	Sr 90	4,0E-02	Bq/kg(FM)	7	Rhabarber
	17.08.2010 –	Sr 90	1,4E-01	Bq/kg(FM)	2,6	Weizen
	17.08.2010 –	Sr 90	2,9E-02	Bq/kg(FM)	6,6	Zucchini
	25.08.2010 –	Sr 90	2,6E-02	Bq/kg(FM)	7,7	Kartoffeln
Ilsfeld	11.05.2010 –	Sr 90	6,7E-02	Bq/kg(FM)	4	Rhabarber
	25.08.2010 –	Sr 90	1,2E-01	Bq/kg(FM)	2,5	Weizen
	25.08.2010 –	Sr 90	1,8E-02	Bq/kg(FM)	8	Zucchini
	14.09.2010 –	Sr 90	6,5E-02	Bq/kg(FM)	3,8	Weißkohl
	27.10.2010 –	Sr 90	2,9E-02	Bq/kg(FM)	7,5	Kartoffeln
Neckarwestheim	19.01.2010 –	Sr 90	1,2E-02	Bq/l	5,1	Herrlesberg Trollinger, Jahrgang 2009
	11.05.2010 –	Sr 90	5,3E-02	Bq/kg(FM)	5	Rhabarber
	11.05.2010 –	Sr 90	1,5E-01	Bq/kg(FM)	3	Kopfsalat
	17.08.2010 –	Sr 90	1,7E-01	Bq/kg(FM)	2,2	Weizen
	17.08.2010 –	Sr 90	2,6E-02	Bq/kg(FM)	7,5	Kartoffeln
	17.08.2010 –	Sr 90	6,0E-02	Bq/kg(FM)	4,2	Zucchini
	14.09.2010 –	Sr 90	7,3E-02	Bq/kg(FM)	3,9	Weißkohl

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt		Gemeinde		Beginn Ende									
Neckarwestheim-Pfahlhof		Neckarwestheim		11.05.2010 –		K 40		5,2E01		Bq/l		0,7	
				–		Co 60		< 3,4E-02		Bq/l			
				–		Ru 103		< 2,5E-02		Bq/l			
				–		Cs 134		< 2,6E-02		Bq/l			
				–		Cs 137		< 3,0E-02		Bq/l			
				–		Ce 144		< 8,8E-02		Bq/l			
				17.08.2010 –		K 40		5,4E01		Bq/l		1	
				–		Co 60		< 4,4E-02		Bq/l			
				–		Ru 103		< 2,7E-02		Bq/l			
				–		Cs 134		< 2,8E-02		Bq/l			
				–		Cs 137		< 3,5E-02		Bq/l			
				–		Ce 144		< 6,1E-02		Bq/l			
Sammelmilch Gebiet Ilsfeld, Pfahlhof und Ottmarsheim		Ilsfeld		11.05.2010 –		K 40		5,4E01		Bq/l		0,8	
				–		Co 60		< 4,4E-02		Bq/l			
				–		Ru 103		< 2,8E-02		Bq/l			
				–		Cs 134		< 2,8E-02		Bq/l			
				–		Cs 137		< 3,5E-02		Bq/l			
				–		Ce 144		< 8,9E-02		Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0</b>		<b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>							
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Sammelmilch Gebiet Ilsfeld, Pfahlhof und Ottmarsheim		Ilsfeld	17.08.2010	-	K 40	5,1E01	Bq/l	0,8	
				-	Co 60	< 4,2E-02	Bq/l		
				-	Ru 103	< 2,6E-02	Bq/l		
				-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/l		
				-	Cs 137	< 3,5E-02	Bq/l		
			-	Ce 144	< 8,8E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim				
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle				
Messmethode / Messgröße:		Iod, Gamma-Spektrometrie				
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde					
Neckarwestheim-Pfahlhof	Neckarwestheim	I 131	< 3,3E-03	Bq/l		
		I 131	< 7,3E-03	Bq/l		
		I 131	< 4,2E-03	Bq/l		
		I 131	< 8,7E-03	Bq/l		
		I 131	< 5,4E-03	Bq/l		
Sammelmilch Gebiet Ilsfeld, Pfahlhof und Ottmarsheim	Ilsfeld	I 131	< 3,3E-03	Bq/l		
		I 131	< 7,3E-03	Bq/l		
		I 131	< 4,2E-03	Bq/l		
		I 131	< 8,7E-03	Bq/l		
		I 131	< 5,4E-03	Bq/l		

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Sr 90-Bestimmung**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Messort							
Neckarwestheim-Pfahlhof		Neckarwestheim	11.05.2010 – 17.08.2010 –	Sr 90	2,2E-02	Bq/l	5	
				Sr 90	2,3E-02	Bq/l	5,4	
Sammelmilch Gebiet Ilsfeld, Pfahlhof und Ottmarsheim		Ilsfeld	11.05.2010 –	Sr 90	1,9E-02	Bq/l	6	
			17.08.2010 –	Sr 90	1,8E-02	Bq/l	6,3	

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Auslauf	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
	Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
	Neckarwestheim		04.01.2010	28.03.2010	K 40	< 2,4E-01	Bq/l				
			-		Co 60	< 1,8E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 4,4E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,4E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 1,5E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 3,5E-02	Bq/l				
			29.03.2010	27.06.2010	K 40	1,3E-01	Bq/l	35			
			-		Co 60	< 1,3E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 5,2E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 6,3E-02	Bq/l				
			28.06.2010	03.10.2010	K 40	< 5,6E-01	Bq/l				
			-		Co 60	< 2,2E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 7,7E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 2,0E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 2,1E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 8,1E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Neckarwestheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
Auslauf	Neckarwestheim		04.10.2010 – 02.01.2011		K 40	1,6E-01	Bq/l	37,5			
			-		Co 60	< 1,6E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 3,7E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 5,1E-02	Bq/l				
Einlauf	Neckarwestheim		04.01.2010 – 28.03.2010		K 40	< 4,1E-01	Bq/l				
			-		Co 60	< 1,6E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 4,7E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,4E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 1,6E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 6,2E-02	Bq/l				
			29.03.2010 – 27.06.2010		K 40	1,5E-01	Bq/l	24,6			
			-		Co 60	< 1,7E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 5,1E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 3,6E-02	Bq/l				



Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		Tätigkeit:					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1	Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:	Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende					
Einlauf	Neckarwestheim	28.06.2010 – 03.10.2010	K 40	1,6E-01	Bq/l	60,9	
		-	Co 60	< 1,8E-02	Bq/l		
		-	Ru 103	< 6,1E-02	Bq/l		
		-	Cs 134	< 1,5E-02	Bq/l		
		-	Cs 137	< 1,7E-02	Bq/l		
		-	Ce 144	< 6,3E-02	Bq/l		
		04.10.2010 – 02.01.2011	K 40	1,5E-01	Bq/l	24,6	
		-	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l		
		-	Ru 103	< 3,1E-02	Bq/l		
		-	Cs 134	< 9,5E-03	Bq/l		
		-	Cs 137	< 1,1E-02	Bq/l		
		-	Ce 144	< 2,7E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b>								
Tätigkeit:								
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>								
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 <b>Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>								
Messmethode / Messgröße: <b>H3-Bestimmung</b>								
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Auslauf	Neckarwestheim		04.01.2010 – 28.03.2010	H 3	1,6E02	Bq/l	2,9	
			29.03.2010 – 27.06.2010	H 3	2,3E02	Bq/l	2,4	
			28.06.2010 – 03.10.2010	H 3	3,0E01	Bq/l	8	
			04.10.2010 – 02.01.2011	H 3	7,3E01	Bq/l	4,7	
Einlauf	Neckarwestheim		04.01.2010 – 28.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			29.03.2010 – 27.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			28.06.2010 – 03.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			04.10.2010 – 02.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Kirchheim, Neckar oberhalb des GKN	Kirchheim am Neckar	18.02.2010	-	Be 7	2,6E01	Bq/kg(TM)	5,8	
		-	-	K 40	5,8E02	Bq/kg(TM)	0,9	
		-	-	Co 60	< 6,1E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 5,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 8,3E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 5,4E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	7,9E00	Bq/kg(TM)	2,2	
		-	-	Ce 144	< 3,3E00	Bq/kg(TM)		
		16.11.2010	-	Be 7	2,6E00	Bq/kg(TM)	25,1	
		-	-	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	0,6	
		-	-	Co 60	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 1,0E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	5,4E00	Bq/kg(TM)	1,6	
		-	-	Ce 144	< 2,1E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messung	
							Beginn	Ende
Messpunkt	Gemeinde							
Lauffen, Neckar unterhalb des GKN	Lauffen am Neckar	Be 7	1,8E01	Bq/kg(TM)	4,3		18.02.2010	-
		K 40	5,6E02	Bq/kg(TM)	0,5		-	-
		Co 60	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		Ru 103	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		I 131	< 5,0E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		Cs 134	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		Cs 137	1,0E01	Bq/kg(TM)	1,2		-	-
		Ce 144	< 2,0E00	Bq/kg(TM)			-	-
		Be 7	2,3E01	Bq/kg(TM)	5,5		16.11.2010	-
		K 40	6,2E02	Bq/kg(TM)	1,3		-	-
		Co 60	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		Ru 103	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		I 131	< 1,0E00	Bq/kg(TM)			-	-
		Cs 134	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	1,8		-	-
		Ce 144	< 1,8E00	Bq/kg(TM)			-	-

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Neckarwestheim, Neckar unterhalb des GKN		18.02.2010 –		Be 7	6,4E01	Bq/kg(TM)	2,9				
		–		K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	1,1				
		–		Co 60	< 5,9E-01	Bq/kg(TM)					
		–		Ru 103	< 4,7E-01	Bq/kg(TM)					
		–		I 131	3,4E00	Bq/kg(TM)	6,9				
		–		Cs 134	< 4,7E-01	Bq/kg(TM)					
		–		Cs 137	6,6E00	Bq/kg(TM)	2,5				
		–		Ce 144	< 2,3E00	Bq/kg(TM)					
		16.11.2010 –		Be 7	3,1E01	Bq/kg(TM)	2,5				
		–		K 40	4,3E02	Bq/kg(TM)	0,6				
		–		Co 60	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)					
		–		Ru 103	< 2,3E-01	Bq/kg(TM)					
		–		I 131	9,0E-01	Bq/kg(TM)	10,7				
		–		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)					
		–		Cs 137	3,6E00	Bq/kg(TM)	1,8				
		–		Ce 144	< 1,3E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / EnKK Neckarwestheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:8.0 Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Neckar bei Neckarwestheim	Neckarwestheim	12.05.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	1,3	Brachse					
		-	-	Co 60	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ru 103	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	I 131	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 134	< 2,5E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 137	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ce 144	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)							
		12.05.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,4	Wels					
		-	-	Co 60	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Ru 103	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	I 131	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)							
		-	-	Cs 137	5,2E-02	Bq/kg(FM)	17,5						
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)							
		01.07.2010	- 31.12.2010										Erfolgreicher Fischfang

Überwachte Anlage / **EnKK Neckarwestheim**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:9.0** Trinkwasser: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt								
Neckarwestheim, Tiefbrunnen 'In der Au'	Neckarwestheim		19.01.2010 – 20.04.2010	K 40	8,6E-02	Bq/l	25,3	
			-	Co 60	< 4,8E-03	Bq/l		
			-	Ru 103	< 6,7E-03	Bq/l		
			-	I 131	< 1,1E-01	Bq/l		
			-	Cs 134	< 4,1E-03	Bq/l		
			-	Cs 137	< 4,1E-03	Bq/l		
			-	Ce 144	< 1,6E-02	Bq/l		
			20.04.2010 – 20.07.2010	K 40	< 2,5E-01	Bq/l		
			-	Co 60	< 9,7E-03	Bq/l		
			-	Ru 103	< 2,2E-02	Bq/l		
			-	Cs 134	< 8,5E-03	Bq/l		
			-	Cs 137	< 9,4E-03	Bq/l		
			-	Ce 144	< 3,3E-02	Bq/l		
			20.07.2010 – 27.10.2010	K 40	< 1,2E-01	Bq/l		
			-	Co 60	< 1,1E-02	Bq/l		
			-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/l		
			-	Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l		
			-	Cs 137	< 1,0E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>							
Probeentnahme-/ Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Neckarwestheim, Tiefbrunnen 'In der Au'		Neckarwestheim	20.07.2010 – 27.10.2010		Ce 144	< 3,5E-02	Bq/l		
			27.10.2010 – 20.01.2011		K 40	7,5E-02	Bq/l	28,3	
			-		Co 60	< 6,3E-03	Bq/l		
			-		Ru 103	< 9,8E-03	Bq/l		
			-		Cs 134	< 5,0E-03	Bq/l		
			-		Cs 137	< 5,2E-03	Bq/l		
			-		Ce 144	< 1,8E-02	Bq/l		



Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b> Tätigkeit: Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>H3-Bestimmung</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Neckarwestheim, Tiefbrunnen 'In der Au'	Neckarwestheim	19.01.2010	20.04.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		20.04.2010	20.07.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		20.07.2010	27.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
		27.10.2010	20.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b>						
Tätigkeit:						
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0      Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:      Sr 90-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung Beginn      Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Neckarwestheim, Tiefbrunnen 'In der Au'	19.01.2010 – 20.07.2010	Sr 90	< 2,0E-03	Bq/l		
	20.07.2010 – 20.01.2011	Sr 90	< 2,0E-03	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Neckarwestheim</b>								
Tätigkeit:		<b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>						
Messlabor:		<b>REI Prg.-Pkt.: C1.2:1.1 Luft/Gamma-Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Brennelementzwischenlager, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-OD</b>								
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
DZ 02	Gemrigheim		20.10.2009 – 20.04.2010 20.04.2010 – 27.10.2010	Gamma-OD-Brutto Gamma-OD-Brutto	3,7E-01 3,9E-01	mSv mSv	16,2 17,9	
DZ 04	Gemrigheim		20.10.2009 – 20.04.2010 20.04.2010 – 27.10.2010	Gamma-OD-Brutto Gamma-OD-Brutto	3,9E-01 3,5E-01	mSv mSv	17,9 17,1	
GKN-Neckarufer	Neckarwestheim		20.10.2009 – 20.04.2010 20.04.2010 – 27.10.2010	Gamma-OD-Brutto	2,2E-01	mSv	18,2	Verlust

<b>EnKK Neckarwestheim</b> <b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor,</b> <b>76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>													
<b>REI Prg.-Pkt.: C1.2:1.2 Luft/Neutronenstrahlung: Neutronen-Ortsdosis; Brennelementzwischenlager, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> <b>Messmethode / Messgröße: Neutronen-OD</b>													
<b>Überwachte Anlage / Tätigkeit:</b> <b>Messlabor:</b>													
<b>Probeentnahme-/</b> <b>Messort</b>		<b>Gemeinde</b>		<b>Probeentnahme-/</b> <b>Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/</b> <b>erzielte NWG</b>		<b>Maß-</b> <b>einheit</b>	<b>Mess-</b> <b>unsich.</b> <b>in %</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>				<b>Beginn</b>		<b>Ende</b>							
DZ 02	Gemrigheim			20.10.2009 – 19.01.2010		20.10.2009 – 19.01.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				19.01.2010 – 20.04.2010		19.01.2010 – 20.04.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, da im Januar 2010 vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				20.04.2010 – 27.10.2010		20.04.2010 – 27.10.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		
DZ 04	Gemrigheim			20.10.2009 – 19.01.2010		20.10.2009 – 19.01.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				19.01.2010 – 20.04.2010		19.01.2010 – 20.04.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, da im Januar 2010 vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				20.04.2010 – 27.10.2010		20.04.2010 – 27.10.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		
GKN-Neckarufer	Neckarwestheim			20.10.2009 – 19.01.2010		20.10.2009 – 19.01.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				19.01.2010 – 20.04.2010		19.01.2010 – 20.04.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		verkürzter Zeitraum, da im Januar 2010 vorzeitiger Wechsel wegen Verdacht auf fehlerhafte Dosimeter
				20.04.2010 – 27.10.2010		20.04.2010 – 27.10.2010		Neutr-OD-Brutto		< 7,0E-02	mSv		

# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.4 KERNKRAFTWERK UND BRENNLEMENTZWISCHENLAGER PHILIPPSBURG (KKP)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Ausbreitungsverhältnisse

- Windrichtung
- Windgeschwindigkeit

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
- 3 Boden
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - I-131-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächenwasser
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung
  - 7.2 Sediment

- 8 Fisch
- 9 Trinkwasser
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung

### Messergebnisse Umgebung

#### Brennelementzwischenlager

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Neutronen-Strahlung

### 3.4.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Phillipsburg (KKP) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Messgrö- ße*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Probe- nahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
A2:1.1	Äußere Strahlung	Gamma- Ortsdosis	36 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern, davon 11 am Zaun des KKP und 25 in der Umgebung des KKP	jährliche Auswertung	
A2:1.2	Aerosole	$\gamma$	- 2 Messstationen in Philippsburg - 1 Messstation in Speyer	vierteljährliches Ausmessen von Teilen aller Einzelfilter	
A2:2	Niederschlag	$\gamma$	- 2 Messstationen in Philippsburg	ständige Sammlung durch Betreiber, monatliche Messung	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A2:3	Boden	$\gamma$	- Oberhausen-Rheinhausen, bei Insel Korsika - St. Leon (Referenzort)	2 Stichproben pro Jahr	
A2:4	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	$\gamma$	- Oberhausen-Rheinhausen, bei Insel Korsika - St. Leon (Referenzort)	2 Stichproben pro Jahr vor 1. und 2. Heuernte	
A2:5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) $\gamma$ b) Sr-90	Bereich: - Neulußheim - Oberhausen-Rheinhausen - Römerberg - Speyer - St. Leon (Referenzort)	mehrere Proben über das Jahr verteilt, je nach Erntezeit b) Stichproben	vorzugsweise Gemüse, Obst, Getreide und Kartoffeln
A2:6	Kuhmilch	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) I-131	- Waghäusel-Kirrlach - Lingenfeld	a) und b) 2 Stichproben während der Grünfütterzeit c) monatlich während der Grünfütterzeit	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A2:7.1	Oberflächen- wasser	a) $\gamma$ b) H-3	Philippsburg je eine Probenahmestelle aus dem - Einlaufbauwerk des KKP - Auslauf KKP I - Auslauf KKP II	kontinuierliche Probenahme, a) vierteljährliche Auswertung b) monatliche Auswertung	
A2:7.2	Sediment	$\gamma$	- Einlaufbauwerk des KKP - Auslaufbauwerk des KKP - Karlsruhe, LUBW-Messstation, Rhein-km 359 - Speyer, Rhein-km 401	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliche Auswertung Speyer: 2 Stichproben pro Jahr	
A2:8	Fisch	$\gamma$	- Rhein/Altrhein bei Philippsburg - Römerberg	halbjährlich	Fischart variabel
A2:9	Trinkwasser	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	- Speyer	kontinuierliche Probenahme, a) und c) vierteljährliche Messung b) halbjährliche Messung	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration

$\gamma$ : Gammaspektrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\*Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.4.2 zu entnehmen.

### 3.4.1 MESSPROGRAMM

#### *Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Brennelementzwischenlagers Phillipsburg (KKP) im bestimmungsgemäßen Betrieb*

Programm- punkt	überwachtes Medium	Messgröße	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Probenahmen und der Messungen
<b>Luft</b>				
C1.2:1.1	Gammastrahlung	Gamma-Ortsdosis	4 Festkörperdosimeter an ausgewählten Stellen auf dem KKP-Gelände	halbjährliche Auswertung
C1.2:1.2	Neutronenstrahlung	Neutronen-Ortsdosis	4 Festkörperdosimeter an ausgewählten Stellen auf dem KKP-Gelände	halbjährliche Auswertung



\*\*Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.4.2 zu entnehmen.

### 3.4.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Phillipsburg (KKP) im Störfall/Unfall

Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft</b>					
A4:1.1a	Äußere Strahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
A4:1.2	Aerosole	$\gamma$	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
A4:1.3	Gasförmiges Iod	$\gamma$	wie A4:1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	siehe A4:1.2
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A4:2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:2.2	Boden	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Mes- sung nur erforderlich, wenn Messungen nach A4:2.1 nicht möglich sind
A4:3	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (A4:2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen. Messanforderung: siehe A4:2.2
A4:4	Kuhmilch	$\gamma$	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral-, Mittel- und Außenzone oder bei der Milch- zentrale Mannheim	Stichproben, Training jährlich	
A4:5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern aus dem Gebiet zwischen Mannheim, Wiesloch, Linkenheim	Stichproben, Training jährlich	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Getreide, Wurzelgemüse, Kartoffeln
A4:5.2	Nahrungsmittel tierischer Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A4:6	Oberflächen- wasser	$\gamma$	LUBW-Messstation am Rhein bei Mannheim	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
A4:7	Fisch	$\gamma$	Rhein/Altrhein bei Philippsburg bzw. Großkraftwerk Mannheim	Stichproben, Training jährlich	
A4:8	Trinkwasser	$\gamma$	Oberhausen	Stichproben, Training jährlich	

LUBW

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaskopmetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

\*\*Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.4.2 zu entnehmen.



### 3.4.1 MESSPROGRAMM

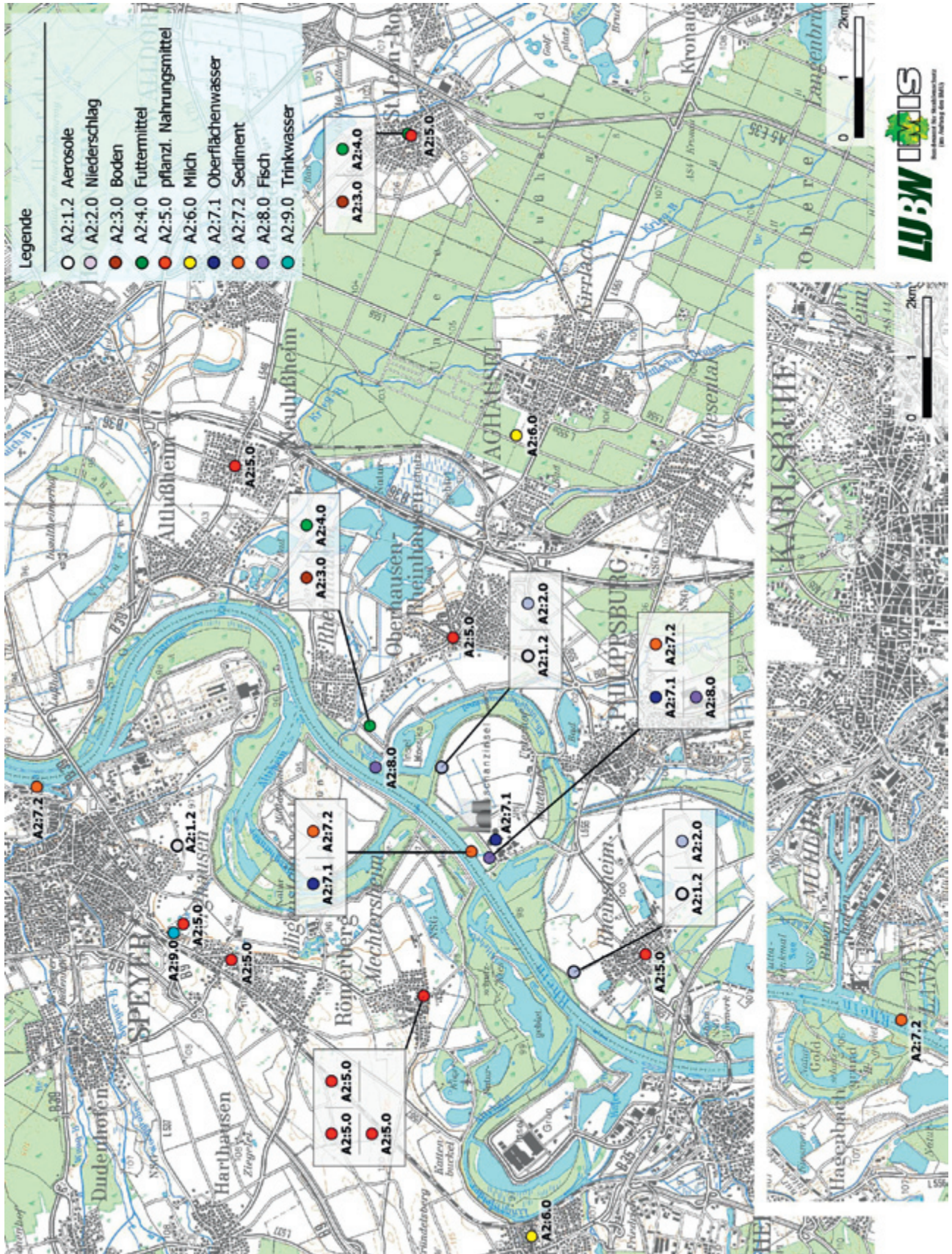
#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Brennelementzwischenlagers Phillipsburg (KKP) im Störfall/Unfall

Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Messgröße*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings
<b>Luft</b>				
C1.4:1.1	Luft / äußere Strahlung	a) Gamma-ODL	3 Messorte in der weiteren Umgebung	Kurzzeitmessungen / halbjährliches Training in jeweils drei Sektoren
		b) Gamma-Ortsdosis	12 Festkörperdosimeter in der weiteren Umgebung	Einsammeln der Dosimeter im Ereig- nisfall bzw. jährlich mit anschlie- ßender Auswertung
C1.4:1.2	Luft / Aerosole	$\gamma$	3 Messorte in der weiteren Umgebung	10 min Sammelzeit mit nachfolgender Auswertung / halbjährliches Training an wechselnden Messorten
<b>Bodenoberfläche</b>				
C1.4:2.1	Bodenoberfläche	Kontaminationsdirektmessung durch in-situ-Gammaspektrometrie	6 Messorte in unmittelbarer Umgebung und 3 Messorte in der weiteren Umgebung	Kurzzeitmessungen / halbjährliches Training an jeweils drei Messorten
<b>Pflanzen/Bewuchs</b>				
C1.4:3.1	Bewuchs	$\gamma$	wie C1.4:2.1	Stichproben mit nachfolgender Aus- wertung / jährliches Training an je- weils drei Messorten
<b>Oberirdische Gewässer</b>				
C1.4:4.1	Sediment	$\gamma$	Gewässer im Standort- bereich der Anlage	Stichproben mit nachfolgender Aus- wertung / jährliches Training

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaspektrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

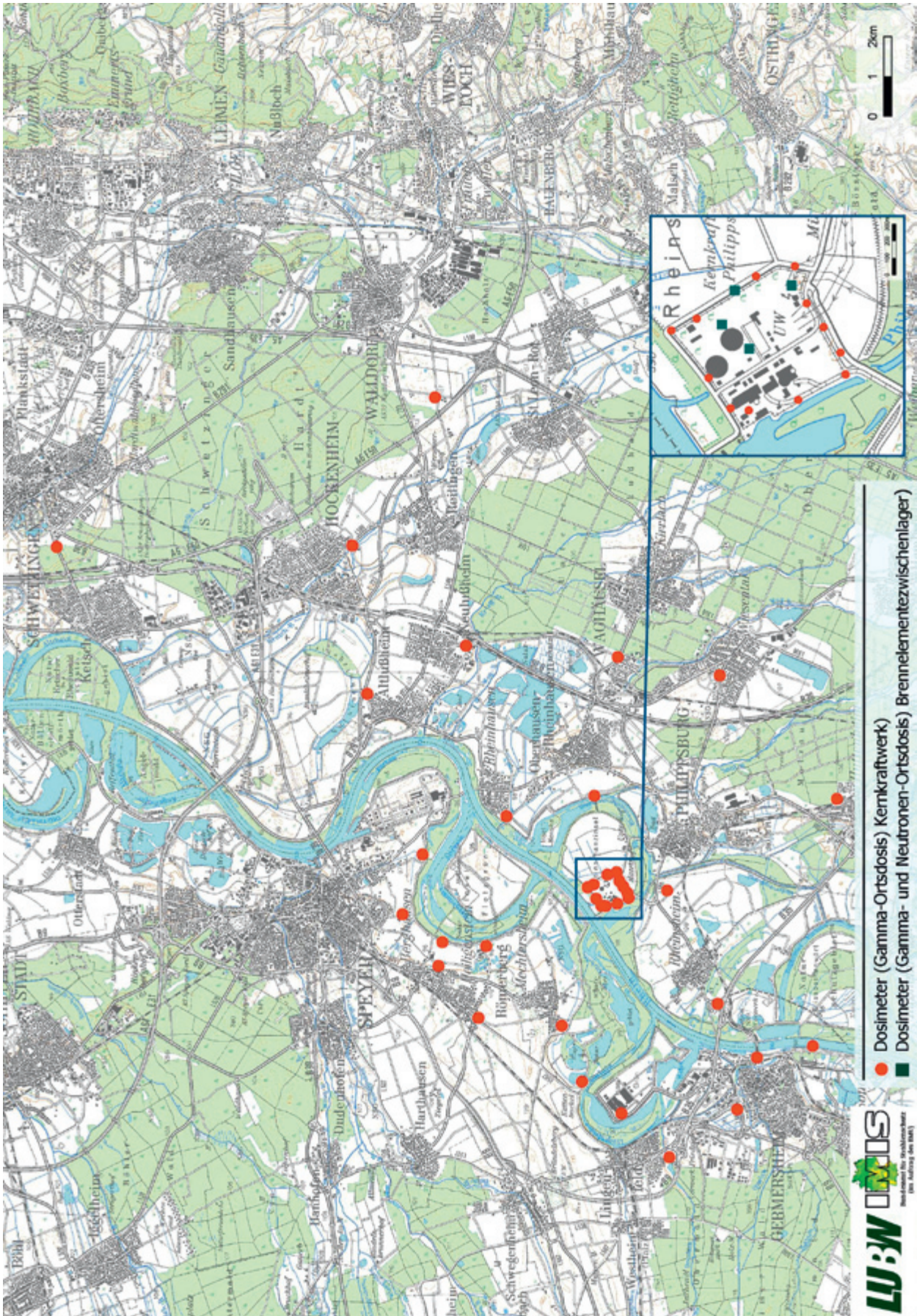
\*\*Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.4.2 zu entnehmen.

3.4.2 KARTEN



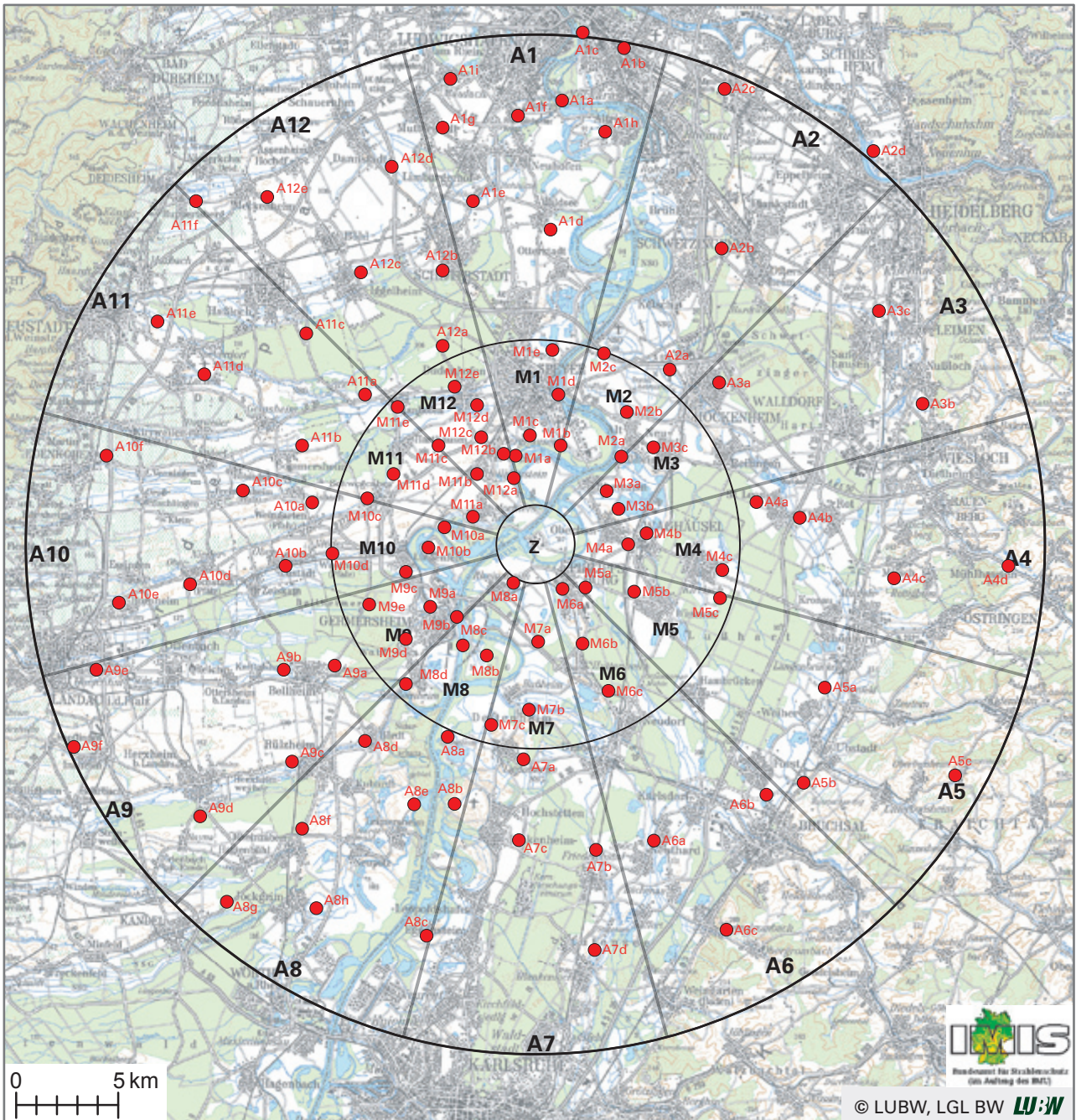
Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Philippsburg

### 3.4.2 KARTEN



**Auslegungsorte der Dosimeter in der Umgebung des Kernkraftwerks und Brennelementzwischenlagers Philippsburg**

### 3.4.2 KARTEN



**Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Philippsburg zur Störfallüberwachung**

### 3.4.3 Ausbreitungsverhältnisse

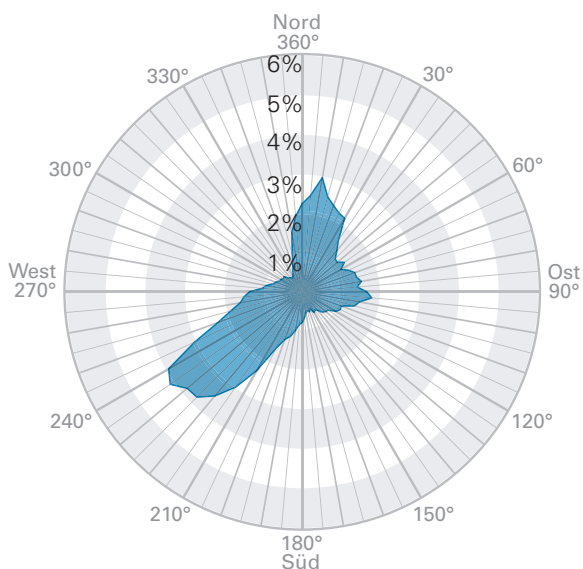
Zur Beurteilung der radiologischen Auswirkungen von Emissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie im Störfall/Unfall werden die für die Ausbreitung und Ablagerung radioaktiver Stoffe bedeutsamen meteorologischen Parameter am Standort einer kerntechnischen Anlage ermittelt. In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen werden die Windrichtungshäufigkeiten und die Verteilung der Windgeschwindigkeiten am Standort Philippsburg (KKP) für das Jahr 2010 in einer der Kaminhöhe entsprechenden Messhöhe dargestellt. Als Datengrundlage für diese Auswertungen dienen die 10-Minuten-Mittelwerte aus der Kernreaktorfernüberwachung Baden-Württemberg.

#### Windrichtung

In der folgenden Abbildung sind die Häufigkeiten der Windrichtung in 120 m Höhe in 5°-Intervallen dargestellt. Hierbei ist zu erkennen, dass der Wind hauptsächlich aus Richtung Südwest kommt. Mit einer Häufigkeit von 3,9 % tritt das Intervall 235 bis 240° auf.

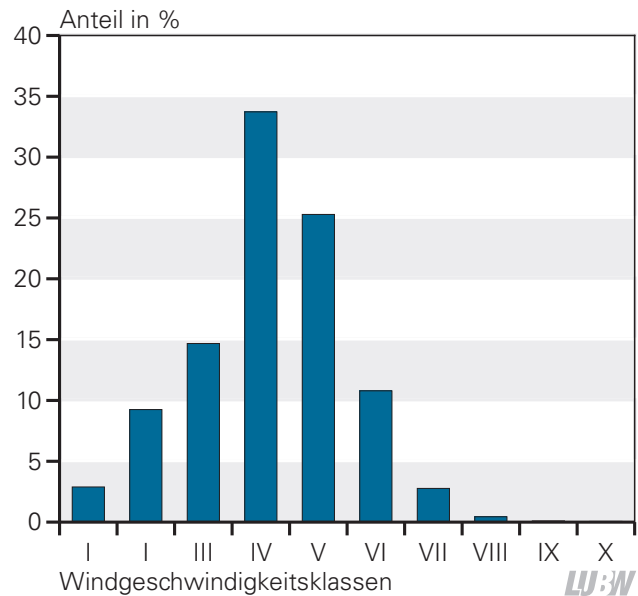
#### Windgeschwindigkeit

Die Verteilung der Windgeschwindigkeiten in 120 m Höhe entsprechend der zehn Windgeschwindigkeitsklassen ist in nachfolgender Abbildung wiedergegeben:



Windrichtungshäufigkeit in % bei 5°-Intervallen

Verteilung der Häufigkeiten der Windrichtung am Kernkraftwerk Philippsburg in 120 m Höhe



Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk Philippsburg in 120 m Höhe

Man kann erkennen, dass die Windgeschwindigkeitsklasse IV (3 bis 5 m/s) mit rund 34 % die häufigste ist, gefolgt von den Windgeschwindigkeitsklasse V (5 bis 7 m/s) mit 25 %. Im Berichtsjahr 2010 sind die Starkwindklassen VII bis X mit insgesamt 3 % vertreten.

Windgeschwindigkeitsverteilung am Kernkraftwerk Philippsburg in 120 m Höhe

Windgeschwindigkeitsklasse	Windgeschwindigkeit in m/s	Anteil in %
I	0 - 1	3
II	1 - 2	9
III	2 - 3	15
IV	3 - 5	34
V	5 - 7	25
VI	7 - 9	11
VII	9 - 12	3
VIII	12 - 15	0
IX	15 - 18	0
X	18 - 100	0

LUBW

<b>Überwachte Anlage / Tätigkeit: EnKK Philippsburg</b>													
<b>Messlabor: 07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>													
<b>REI Prg.-Pkt.: A2:1.1 Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>													
<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-OD</b>													
<b>Probeentnahme-/Messort</b>		<b>Probeentnahme-/Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/erzielte NWG</b>		<b>Maßeinheit</b>		<b>Messunsich. in %</b>		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>	<b>Messgröße</b>	<b>Messwert/erzielte NWG</b>	<b>Messgröße</b>	<b>Messwert/erzielte NWG</b>	<b>Maßeinheit</b>	<b>Messunsich. in %</b>	<b>Bemerkungen</b>			
Berghausen	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	20				
Berghausen / Altrheindamm	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	mSv	20				
Germersheim / Bahnhof	Germersheim	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	20				
Germersheim / Eisenbahnbrücke	Germersheim	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	4,9E-01	Gamma-OD-Brutto	4,9E-01	mSv	20				
Germersheim / Insel Grün	Germersheim	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	20				
Germersheim / Rheindamm	Germersheim	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	20				
Heiligenstein	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	20				
Heiligenstein / Sportgelände	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	mSv	20				
Lingenfeld	Lingenfeld	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	20				
Mechtersheim	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	mSv	20				
Mechtersheim / Altrheindamm	Römerberg	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	mSv	20				
Speyer / "In der Haingereut"	Speyer	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	mSv	20				
Speyer / Altrheindamm	Speyer	10.06.2009	17.06.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	20				

<b>Überwachte Anlage / Tätigkeit:</b> <b>Messlabor:</b>										
<b>EnKK Philippsburg</b> <b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor,</b> <b>76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>										
<b>REI Prg.-Pkt.: A2:1.1</b>										
<b>Messmethode / Messgröße: Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>										
<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-OD</b>										
<b>Probentnahme-/</b> <b>Messort</b>		<b>Probentnahme-/</b> <b>Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/</b> <b>erzielte</b> <b>NWG</b>		<b>Maß-</b> <b>einheit</b>	<b>Mess-</b> <b>unsich.</b> <b>in %</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>							
Altlußheim	Altlußheim	29.10.2009	21.10.2010							
Dosimeter 48	Philippsburg	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,7E-01	mSv	16,9			Detektoren wurden zerbrochen aus der Kugel entnommen Auswertung der Bruchstücke, aber keine zuverlässigen Messwerte.
Hockenheim	Hockenheim	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,1E-01	mSv	16,9			
Huttenheim	Philippsburg	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,4E-01	mSv	16,7			
KKP-Zaun	Philippsburg	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,7E-01	mSv	17,5			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,7E-01	mSv	16,9			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,4E-01	mSv	16,7			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17,5			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	17,2			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9			
		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	16,7			
Neulußheim	Neulußheim	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,2E-01	mSv	17,7			
Oberhausen	Oberhausen-Rheinhausen	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,0E00	mSv	16,5			
Philippsburg	Philippsburg	29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: Messlabor:		<b>EnKK Philippsburg</b> <b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor,</b> <b>76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		<b>Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-OD</b>							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Rheinhausen	Oberhausen-Rheinhausen		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17,5	
Rheinsheim	Philippsburg		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	mSv	16,9	
Schwetzingen	Schwetzingen		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,6E-01	mSv	16,7	
Waghäusel	Waghäusel		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,9E-01	mSv	16,9	
Walldorf	Walldorf		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2	
Wiesental	Waghäusel		29.10.2009	21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,6E-01	mSv	16,7	



Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>										
Messlabor: <b>07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>										
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2</b> <b>Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>										
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>										
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Mess-unsich. in %		Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Messhaus 4	Speyer	04.01.2010	– 29.03.2010	Be 7		1,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	9,3		
		–	–	Min 54		< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 58		< 4,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 60		< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Sb 124		< 8,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134		< 3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137		< 4,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		29.03.2010	– 05.07.2010	Be 7		5,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	5,3		
		–	–	Min 54		< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 58		< 5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 60		< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Sb 124		< 8,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134		< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137		< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		05.07.2010	– 29.09.2010	Be 7		3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	6,1		
		–	–	Min 54		< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 58		< 5,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Co 60		< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2</b> Luft/Aerosole: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde		Beginn	Ende					
Messhaus 4	Speyer		05.07.2010	– 29.09.2010	Sb 124	< 4,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Cs 137	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			27.09.2010	– 03.01.2011	Be 7	1,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	6,2	
			–	–	Min 54	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Co 58	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Co 60	< 1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Sb 124	< 2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			–	–	Cs 137	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 2	Philippsburg		04.01.2010	– 29.03.2010	Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	2,5			
			–	–	Co 60	< 1,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 3,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			29.03.2010	– 05.07.2010	Be 7	6,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,9			
			–	–	Co 60	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 2,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 3,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.07.2010	– 27.09.2010	Be 7	4,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4			
			–	–	Co 60	< 1,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 3,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 4,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 2	Philippsburg		27.09.2010	03.01.2011	Be 7	2,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4,1			
			-	-	Co 60	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 2,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 7,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 9,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
Messhaus 3	Philippsburg		04.01.2010	29.03.2010	Be 7	2,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4,1			
			-	-	Co 60	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 2,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 8,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 9,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			29.03.2010	05.07.2010	Be 7	5,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,6			
			-	-	Co 60	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 2,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 7,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 9,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
					< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Beginn		Ende								
Messhaus 3	Philippsburg		05.07.2010	– 27.09.2010	Be 7	< 3,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4,1			
			–	–	Co 60	< 1,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 2,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 3,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			27.09.2010	– 03.01.2011	Be 7	2,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4,2			
			–	–	Co 60	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 1,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 6,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 8,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 2,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **EnKK Philippsburg**  
 Messlabor: **07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Messhaus 3	Philippsburg		04.01.2010 – 01.02.2010		Be 7	4,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	6	Niederschlagshöhe: 85,2 mm
			-		Mn 54	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 6,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 3,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 5,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.02.2010 – 01.03.2010		Be 7	3,0E00	Bq/m <sup>2</sup>	17	Niederschlagshöhe: 25,4 mm
			-		Mn 54	< 1,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 1,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 1,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 1,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.03.2010 – 29.03.2010		Be 7	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	8,3	Niederschlagshöhe: 18,4 mm
			-		Mn 54	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:2.0</b> Niederschlag: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Messhaus 3	Philippsburg	01.03.2010 – 29.03.2010		Sb 124	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 18,4 mm	
		-		Cs 134	< 2,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Cs 137	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		29.03.2010 – 03.05.2010		Be 7	2,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,5	Niederschlagshöhe: 32,2 mm	
		-		Mn 54	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Co 58	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Co 60	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Sb 124	< 2,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Cs 134	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Cs 137	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		03.05.2010 – 31.05.2010		Be 7	1,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	18	Niederschlagshöhe: 112 mm	
		-		Mn 54	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Co 58	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Co 60	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Sb 124	< 8,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Cs 134	< 3,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		-		Cs 137	< 5,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>			
		31.05.2010 – 28.06.2010		Be 7	8,5E00	Bq/m <sup>2</sup>	22	Niederschlagshöhe: 40 mm	

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **EnKK Philippsburg**  
 Messlabor: **07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Probenahme-/Messort		Beginn	Ende					
Messhaus 3	Philippsburg		31.05.2010 – 28.06.2010		Mn 54	< 2,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 40 mm
			-		Co 58	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 2,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 2,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			28.06.2010 – 02.08.2010		Be 7	2,7E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,6	Niederschlagshöhe: 43,4 mm
			-		Mn 54	< 2,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 1,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 2,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			02.08.2010 – 30.08.2010		Mn 54	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 105 mm
			-		Co 58	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 7,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 7,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		



Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:2.0</b> Niederschlag: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Messhaus 3	Philippsburg		02.08.2010 – 30.08.2010		Cs 137	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 105 mm
			30.08.2010 – 04.10.2010		Be 7	4,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,4	Niederschlagshöhe: 71,8 mm
			-		Mn 54	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 7,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 1,7E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 7,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			04.10.2010 – 02.11.2010		Be 7	4,6E00	Bq/m <sup>2</sup>	12,4	Niederschlagshöhe: 17,4 mm
			-		Mn 54	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 60	< 1,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Sb 124	< 2,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 1,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			02.11.2010 – 29.11.2010		Be 7	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	22,7	Niederschlagshöhe: 68,8 mm
			-		Mn 54	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Co 58	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>													
Messlabor: <b>07010: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>													
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:2.0</b> Niederschlag: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>													
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>													
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Mess-einheit		Mess-unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Messhaus 3	Philippsburg	02.11.2010	– 29.11.2010	Co 60	<	5,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>						Niederschlagshöhe: 68,8 mm
		–	–	Sb 124	<	8,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 134	<	7,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 137	<	9,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		29.11.2010	– 03.01.2011	Be 7		1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>			24,9			Niederschlagshöhe: 108 mm
		–	–	Mn 54	<	1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Co 58	<	1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Co 60	<	9,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Sb 124	<	1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 134	<	9,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>						
		–	–	Cs 137	<	1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>						

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 2	Philippsburg		04.01.2010	- 01.02.2010	Be 7	< 1,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,9	Niederschlagshöhe: 9,4 mm		
			-	-	Co 60	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Ru 103	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	I 131	< 3,6E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Cs 134	< 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Cs 137	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Ce 144	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			01.02.2010	- 01.03.2010	Be 7	2,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	7,4	Niederschlagshöhe: 12,6 mm		
			-	-	Co 60	< 4,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Ru 103	< 6,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	I 131	< 4,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Cs 134	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Cs 137	< 4,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Ce 144	< 2,7E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			01.03.2010	- 29.03.2010	Be 7	2,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	10,8	Niederschlagshöhe: 13,4 mm		
			-	-	Co 60	< 7,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	Ru 103	< 9,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			-	-	I 131	< 9,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				

Überwachte Anlage / **EnKK Philippsburg**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Messort		Beginn	Ende					
Messhaus 2	Philippsburg		01.03.2010 – 29.03.2010		Cs 134	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 13,4 mm
			-		Cs 137	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			29.03.2010 – 03.05.2010		Be 7	< 3,7E00	Bq/m <sup>2</sup>	25,8	Niederschlagshöhe: 21 mm
			-		Co 60	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 4,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 2,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			03.05.2010 – 31.05.2010		Be 7	< 6,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,9	Niederschlagshöhe: 93 mm
			-		Co 60	< 9,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 7,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 9,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 2,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			31.05.2010 – 28.06.2010		Be 7	< 4,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	13,5	Niederschlagshöhe: 33,6 mm
			-		Co 60	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 2	Philippsburg		31.05.2010	– 28.06.2010	Ru 103	< 2,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 33,6 mm		
			–	–	I 131	< 3,2E01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 5,5E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			28.06.2010	– 02.08.2010	Be 7	4,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,2	Niederschlagshöhe: 52,2 mm		
			–	–	Co 60	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 8,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			02.08.2010	– 30.08.2010	Be 7	6,0E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,6	Niederschlagshöhe: 89,6 mm		
			–	–	Co 60	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 6,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	I 131	< 8,0E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 2	Philippsburg		30.08.2010	– 04.10.2010	Be 7	< 5,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	11,9	Niederschlagshöhe: 69,6 mm		
			–	–	Co 60	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 2,8E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	I 131	< 1,8E01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 2,1E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 9,4E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			04.10.2010	– 02.11.2010	Be 7	2,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	10,7	Niederschlagshöhe: 31,6 mm		
			–	–	Co 60	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	I 131	< 1,5E01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 9,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 5,2E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			02.11.2010	– 29.11.2010	Be 7	2,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	3,6	Niederschlagshöhe: 70 mm		
			–	–	Co 60	< 2,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	I 131	< 3,3E00	Bq/m <sup>2</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Beginn		Ende								
Messhaus 2	Philippsburg		02.11.2010	– 29.11.2010	Cs 134	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 70 mm		
			–	–	Cs 137	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,0E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			29.11.2010	– 03.01.2011	Be 7	3,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,7	Niederschlagshöhe: 56,4 mm		
			–	–	Co 60	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ru 103	< 5,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	I 131	< 8,4E00	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 134	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Oberhausen-Rheinhausen	Oberhausen-Rheinhausen	20.05.2010	-	Be 7	<	5,3E00	Bq/kg(TM)						
		-	-	K 40	<	4,8E02	Bq/kg(TM)			2,2			
		-	-	Co 60	<	4,4E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	Ru 103	<	7,6E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	Cs 134	<	3,5E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	Cs 137		5,6E00	Bq/kg(TM)			2,9			
		-	-	Ce 144	<	1,8E00	Bq/kg(TM)						
		16.09.2010	-	K 40		4,0E02	Bq/kg(TM)			2,1			
		-	-	Co 60	<	4,4E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	Ru 103	<	5,2E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	I 131	<	3,3E00	Bq/kg(TM)						
		-	-	Cs 134	<	3,5E-01	Bq/kg(TM)						
		-	-	Cs 137		3,2E00	Bq/kg(TM)			4,1			
		-	-	Ce 144	<	1,9E00	Bq/kg(TM)						



<b>Überwachte Anlage / EnKK Philippsburg</b>									
<b>Tätigkeit:</b>									
<b>Messlabor:</b>									
<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
<b>REI Prg.-Pkt.: A2:3.0 Boden: KKW, best.gen. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>									
<b>Probeentnahme-/ Messort</b>		<b>Probeentnahme-/ Messung</b>		<b>Messgröße</b>	<b>Messwert/ erzielte NWG</b>	<b>Maß- einheit</b>	<b>Mess- unsich. in %</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>						
St. Leon (Referenzort)	St. Leon-Rot	20.05.2010	-	K 40	4,3E02	Bq/kg(TM)	2,1		
		-	-	Co 60	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	Ru 103	< 7,6E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	Cs 134	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	3,3		
		-	-	Ce 144	< 1,8E00	Bq/kg(TM)			
		16.09.2010	-	K 40	4,4E02	Bq/kg(TM)	0,7		
		-	-	Co 60	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	Ru 103	< 4,5E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	I 131	< 3,0E00	Bq/kg(TM)			
		-	-	Cs 134	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)			
		-	-	Cs 137	6,5E00	Bq/kg(TM)	1,7		
		-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Oberhausen-Rheinhausen	Oberhausen-Rheinhausen	20.05.2010	-	Be 7	1,7E01	Bq/kg(FM)	1,5				
		-	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	2,2E-02	Bq/kg(FM)	41				
		-	-	Ce 144	< 9,6E-02	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	Be 7	1,2E02	Bq/kg(FM)	2,9				
		-	-	K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	0,6				
		-	-	Co 60	< 9,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 8,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 3,2E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 3,3E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
St. Leon (Referenzort)	St. Leon-Rot	20.05.2010	-	Be 7		2,2E01	Bq/kg(FM)	3,3					
		-	-	K 40		1,1E02	Bq/kg(FM)	1,8					
		-	-	Co 60		< 4,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103		< 6,1E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134		< 2,6E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137		5,2E-02	Bq/kg(FM)	19,1					
		-	-	Ce 144		< 9,9E-02	Bq/kg(FM)						
		16.09.2010	-	Be 7		1,2E02	Bq/kg(FM)	0,6					
		-	-	K 40		1,4E02	Bq/kg(FM)	0,7					
		-	-	Co 60		< 9,0E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103		< 7,6E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131		< 2,1E-01	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134		< 6,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137		9,2E-02	Bq/kg(FM)	22,9					
		-	-	Ce 144		< 3,0E-01	Bq/kg(FM)						

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:5.0</b> Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
		Beginn	Ende						
P1 Römerberg-Mechtersheim	Römerberg	13.08.2010	-	Be 7	1,4E00	Bq/kg(FM)	20	Probenmatrix: Weizenkörner	
			-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	10		
			-	Mn 54	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Co 58	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)			
			-	Co 60	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Sb 124	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Cs 134	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			
P2 Römerberg-Mechtersheim	Römerberg	22.09.2010	-	Cs 137	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)			
			-	K 40	3,9E01	Bq/kg(FM)	10	Probenmatrix: Äpfel	
			-	Mn 54	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Co 58	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Co 60	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Sb 124	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Cs 134	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			
P3 Römerberg-Berghausen	Römerberg	22.09.2010	-	Cs 137	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)			
			-	K 40	4,8E01	Bq/kg(FM)	10	Probenmatrix: Äpfel	
			-	Mn 54	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Co 58	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Co 60	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Sb 124	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			
			-	Cs 134	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:5.0</b> <b>Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probenahme-/ Messort	Probenahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probenahme-/ Messung	
	Messpunkt	Gemeinde						Beginn	Ende
P3 Römerberg-Berghausen	Römerberg		Sb 124	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		Probenmatrix: Äpfel		
			Cs 134	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Cs 137	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)				
P4 Römerberg-Mechtersheim	Römerberg		K 40	7,8E01	Bq/kg(FM)	10	Probenmatrix: Karotten		
			Mn 54	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Co 58	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Co 60	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Sb 124	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Cs 134	< 2,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Cs 137	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)				
P5 Speyer	Speyer		Be 7	8,2E-01	Bq/kg(FM)	20	Probenmatrix: Weintraube (Ruländer)		
			K 40	7,3E01	Bq/kg(FM)	10			
			Mn 54	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Co 58	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Sb 124	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Cs 134	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)				
			Cs 137	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)				

REI-Immissionsbericht des Jahres 2010 für die Kerntechnische Anlage EnKK Philippsburg der unabhängigen Messstellen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:5.0</b> <b>Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
P4 Römerberg-Mechtersheim	Römerberg		03.08.2010 –		Sr 90	6,7E-02	Bq/kg(FM)	10	Probenmatrix: Karotten
P5 Speyer	Speyer		20.09.2010 –		Sr 90	1,6E-02	Bq/kg(FM)	20	Probenmatrix: Weintraube (Ruländer)

i-bw1-ck / 04.03.2011 09:30:31 / manuell

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg				
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle				
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie				
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde					
Bereich Neulufheim	Neulufheim	K 40	9,0E01	Bq/kg(FM)	0,7	Karotten
		Co 60	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)		
		Ru 103	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		
		I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		
		Cs 134	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
		Cs 137	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
	23.06.2010 –	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,7	Blumenkohl
		Co 60	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)		
		Ru 103	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)		
		I 131	< 2,3E-01	Bq/kg(FM)		
		Cs 134	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		
		Cs 137	7,6E-02	Bq/kg(FM)	23,1	
		Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		
	23.06.2010 –	K 40	6,6E01	Bq/kg(FM)	0,6	Weißkohl
		Co 60	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
		Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
		I 131	< 8,5E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Bereich Neulußheim	Neulußheim	23.06.2010	-	Cs 134	<	2,2E-02	Bq/kg(FM)					Weißkohl	
		-	-	Cs 137	<	4,0E-02	Bq/kg(FM)			21,5			
		-	-	Ce 144	<	8,7E-02	Bq/kg(FM)						
		23.06.2010	-	K 40	<	1,3E02	Bq/kg(FM)			0,6		Kartoffeln	
		-	-	Co 60	<	5,6E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	4,5E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	1,6E-01	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	3,7E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137		7,7E-02	Bq/kg(FM)			16,5			
		-	-	Ce 144	<	1,2E-01	Bq/kg(FM)						
		15.07.2010	-	K 40		1,3E02	Bq/kg(FM)			0,8		Kartoffeln	
		-	-	Co 60	<	8,4E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ru 103	<	5,9E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	I 131	<	1,4E-01	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 134	<	5,3E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Cs 137	<	7,0E-02	Bq/kg(FM)						
		-	-	Ce 144	<	1,9E-01	Bq/kg(FM)						
		15.07.2010	-	K 40		1,2E02	Bq/kg(FM)			1		Kartoffeln	



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Bereich Neuluisheim	Neuluisheim		15.07.2010	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		Kartoffeln
				-	Ru 103	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)		
				-	I 131	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)		
				-	Cs 134	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)		
				-	Cs 137	8,8E-02	Bq/kg(FM)	29,7	
				-	Ce 144	< 2,9E-01	Bq/kg(FM)		
			16.09.2010	-	K 40	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kürbis (Hokaido)
				-	Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		
				-	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
				-	I 131	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)		
				-	Cs 134	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)		
				-	Cs 137	1,7E-01	Bq/kg(FM)	7,5	
				-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
Bereich Rheinhausen / Oberhausen	Oberhausen-Rheinhausen		16.09.2010	-	Be 7	2,2E00	Bq/kg(FM)	5,6	Roggen
				-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,6	
				-	Co 60	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)		
				-	Ru 103	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)		
				-	I 131	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / EnKK Philippsburg		Tätigkeit:		Messlabor:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Messmethode / Messgröße:		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle	
		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				Gamma-Spektrometrie					
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Bereich	Gemeinde	Beginn	Ende							
Bereich Rheinhausen / Oberhausen	Oberhausen	Rheinhausen	16.09.2010	-	Cs 134	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		Roggen		
			-	-	Cs 137	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)				
Bereich St. Leon (Referenzort)	St. Leon	Rot	20.05.2010	-	Be 7	7,9E-01	Bq/kg(FM)	18,8	Rhabarber		
			-	-	K 40	1,0E02	Bq/kg(FM)	1			
			-	-	Co 60	< 8,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 9,3E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)				
			15.07.2010	-	K 40	8,0E01	Bq/kg(FM)	0,6	Zucchini		
			-	-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	I 131	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ce 144	< 8,6E-02	Bq/kg(FM)				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
	Messpunkt	Gemeinde						Beginn
Bereich St. Leon (Referenzort)	St. Leon-Rot	15.07.2010	-	K 40	1,3E02	Bq/kg(FM)	1,6	Rhabarber
		-	-	Co 60	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 3,1E-01	Bq/kg(FM)		
		15.07.2010	-	K 40	1,0E02	Bq/kg(FM)	1,6	Kohlrabi
		-	-	Co 60	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 5,2E-01	Bq/kg(FM)		
		15.07.2010	-	Be 7	< 1,8E00	Bq/kg(FM)		Buschbohne, grün
		-	-	K 40	8,9E01	Bq/kg(FM)	1,9	
		-	-	Co 60	< 2,5E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Bereich St. Leon (Referenzort)	St. Leon-Rot	15.07.2010	-	I 131	< 3,8E-01	Bq/kg(FM)		Buschbohne, grün
		-	-	Cs 134	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 7,7E-01	Bq/kg(FM)		
		12.08.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	1	Kohlrabi
		-	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 3,4E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 3,9E-01	Bq/kg(FM)		
		16.09.2010	-	K 40	5,1E01	Bq/kg(FM)	1,4	Tomaten
		-	-	Co 60	< 8,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 7,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / EnKK Philippsburg		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung	Probeentnahme-/Beginn	Probeentnahme-/Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Bereich St. Leon (Referenzort)	St. Leon-Rot	16.09.2010	-	K 40	5,2E01	Bq/kg(FM)	2,1	Paprika, grün			
		-	-	Co 60	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 4,1E-01	Bq/kg(FM)					
		16.09.2010	-	Be 7	4,8E00	Bq/kg(FM)	4,9	Rotkohl			
		-	-	K 40	1,0E02	Bq/kg(FM)	1				
		-	-	Co 60	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 7,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 2,9E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>EnKK Philippsburg</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Sr 90-Bestimmung</b>						
Bereich	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde						
Bereich Neulußheim	Neulußheim		23.06.2010 –	Sr 90	2,2E-02	Bq/kg(FM)	12,9	Blumenkohl
			23.06.2010 –	Sr 90	4,5E-02	Bq/kg(FM)	5,3	Weißkohl
Bereich Rheinhausen / Oberhausen	Oberhausen-Rheinhausen		16.09.2010 –	Sr 90	3,8E-02	Bq/kg(FM)	8,7	Kürbis (Hokaido)
			16.09.2010 –	Sr 90	8,8E-02	Bq/kg(FM)	6,6	Roggen

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>										
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0</b> <b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>										
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
M1 Lingenfeld	Lingenfeld	20.05.2010	-	K 40	5,4E01	Bq/l	10			
		-	-	Mn 54	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Co 58	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Co 60	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Sb 124	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 134	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 137	< 2,0E-02	Bq/l				
		29.07.2010	-	K 40	5,4E01	Bq/l	10			
		-	-	Mn 54	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Co 58	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Co 60	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Sb 124	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 134	< 2,0E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 137	< 1,6E-01	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>											
Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>											
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>											
Messmethode / Messgröße: <b>Iod, Gamma-Spektrometrie</b>											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
M1 Lingenfeld	Lingenfeld	20.05.2010 –		I 131	<	8,0E-03		Bq/l			
		15.06.2010 –		I 131	<	7,0E-03		Bq/l			
		29.07.2010 –		I 131	<	8,0E-03		Bq/l			
		18.08.2010 –		I 131	<	8,0E-03		Bq/l			
		13.09.2010 –		I 131	<	8,0E-03		Bq/l			
		11.10.2010 –		I 131	<	8,0E-03		Bq/l			



Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>										
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0</b> <b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>										
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
		Gemeinde								
M1 Lingenfeld		Lingenfeld	20.05.2010 – 29.07.2010 –	Sr 90 Sr 90	1,1E-02 2,1E-02	Bq/l Bq/l	27 20			

Überwachte Anlage / **EnKK Philippsburg**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:6.0** **Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde							
Waghäusel-Kirrlach	Waghäusel	20.05.2010	-	K 40	4,2E01	Bq/l	0,7	
		-	-	Co 60	< 2,9E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 3,3E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 2,2E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	8,0E-02	Bq/l	9,8	
		-	-	Ce 144	< 7,8E-02	Bq/l		
		16.09.2010	-	K 40	4,7E01	Bq/l	0,8	
		-	-	Co 60	< 3,3E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 2,3E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 3,0E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>EnKK Philippsburg</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Iod, Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Waghäusel-Kirrlach	Waghäusel	20.05.2010 –		I 131	< 5,8E-03	Bq/l			
		23.06.2010 –		I 131	< 4,7E-03	Bq/l			
		15.07.2010 –		I 131	< 7,0E-03	Bq/l			
		12.08.2010 –		I 131	< 6,0E-03	Bq/l			
		16.09.2010 –		I 131	< 5,5E-03	Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>EnKK Philippsburg</b>										
Tätigkeit:										
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>										
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>										
Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>										
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Waghäusel-Kirrlach	Waghäusel	20.05.2010	-	Sr 90	1,1E-02	Bq/l	27,8			
		16.09.2010	-	Sr 90	2,6E-02	Bq/l	16,1			

Überwachte Anlage / **EnKK Philippsburg**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:7.1** Oberflächenwasser: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
IURM	Philippsburg		04.01.2010 – 28.03.2010		K 40	6,7E-02	Bq/l	26	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
			-		Co 60	< 4,6E-03	Bq/l		
			-		Ru 103	< 1,3E-02	Bq/l		
			-		Cs 134	< 4,5E-03	Bq/l		
			-		Cs 137	< 4,3E-03	Bq/l		
			-		Ce 144	< 2,0E-02	Bq/l		
			29.03.2010 – 27.06.2010		K 40	4,0E-02	Bq/l	44,2	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
			-		Co 60	< 5,4E-03	Bq/l		
			-		Ru 103	< 1,4E-02	Bq/l		
			-		Cs 134	< 4,7E-03	Bq/l		
			-		Cs 137	< 4,8E-03	Bq/l		
			-		Ce 144	< 1,7E-02	Bq/l		
			28.06.2010 – 03.10.2010		K 40	< 1,0E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
			-		Co 60	< 8,5E-03	Bq/l		
			-		Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l		
			-		Cs 134	< 5,6E-03	Bq/l		
			-		Cs 137	< 6,3E-03	Bq/l		
			-		Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
IURM	Philippsburg		04.10.2010	02.01.2011	K 40	< 1,6E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			-	-	Co 60	< 5,8E-03	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 5,1E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 6,0E-03	Bq/l				
Messhaus 5	Philippsburg		04.01.2010	28.03.2010	K 40	5,3E-02	Bq/l	33,8	Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			-	-	Co 60	< 5,1E-03	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 4,6E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 4,7E-03	Bq/l				
			29.03.2010	27.06.2010	K 40	9,1E-02	Bq/l	18,7	Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			-	-	Co 60	< 4,6E-03	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 4,5E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 4,4E-03	Bq/l				
					< 2,0E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messhaus 5	Philippsburg	28.06.2010	– 03.10.2010	K 40	< 3,1E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben			
		–	–	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 9,2E-03	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 1,1E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 3,1E-02	Bq/l					
		04.10.2010	– 02.01.2011	K 40	< 1,7E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben			
		–	–	Co 60	< 6,8E-03	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 5,9E-03	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 6,4E-03	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 2,4E-02	Bq/l					
Messhaus 7	Philippsburg	04.01.2010	– 28.03.2010	K 40	7,2E-02	Bq/l	24,8	Quartalsmischprobe aus Monatsproben			
		–	–	Co 60	< 4,8E-03	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 9,7E-03	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 3,7E-03	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 4,0E-03	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / EnKK Philippsburg		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Messhaus 7	Philippsburg		29.03.2010	– 27.06.2010	K 40	7,6E-02	Bq/l	22,5	Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			–	–	Co 60	< 5,0E-03	Bq/l				
			–	–	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l				
			–	–	Cs 134	< 4,5E-03	Bq/l				
			–	–	Cs 137	< 4,8E-03	Bq/l				
			–	–	Ce 144	< 2,0E-02	Bq/l				
			28.06.2010	– 03.10.2010	K 40	< 2,4E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			–	–	Co 60	< 1,2E-02	Bq/l				
			–	–	Ru 103	< 2,5E-02	Bq/l				
			–	–	Cs 134	< 8,0E-03	Bq/l				
			–	–	Cs 137	< 9,5E-03	Bq/l				
			–	–	Ce 144	< 2,8E-02	Bq/l				
			04.10.2010	– 02.01.2011	K 40	< 1,9E-01	Bq/l		Quartalsmischprobe aus Monatsproben		
			–	–	Co 60	< 6,9E-03	Bq/l				
			–	–	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l				
			–	–	Cs 134	< 5,4E-03	Bq/l				
			–	–	Cs 137	< 6,6E-03	Bq/l				
			–	–	Ce 144	< 2,1E-02	Bq/l				



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
IURM	Philippsburg		04.01.2010	31.01.2010	H 3	< 3,5E01	Bq/l	7,3			
			01.02.2010	28.02.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			01.03.2010	28.03.2010	H 3	< 2,1E01	Bq/l	10,9			
			29.03.2010	02.05.2010	H 3	< 1,6E01	Bq/l	12,7			
			03.05.2010	30.05.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			31.05.2010	27.06.2010	H 3	< 2,0E02	Bq/l	2,5			
			28.06.2010	01.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			02.08.2010	29.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			30.08.2010	03.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			04.10.2010	31.10.2010	H 3	< 2,0E01	Bq/l	11,2			
Messhaus 5	Philippsburg		01.11.2010	28.11.2010	H 3	< 1,7E01	Bq/l	12,8			
			29.11.2010	02.01.2011	H 3	< 2,2E01	Bq/l	10,6			
			04.01.2010	31.01.2010	H 3	< 5,6E00	Bq/l	31,4			
			01.02.2010	28.02.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			01.03.2010	28.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			29.03.2010	02.05.2010	H 3	< 7,3E00	Bq/l	24,9			
			03.05.2010	30.05.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			31.05.2010	27.06.2010	H 3	< 1,1E01	Bq/l	17,2			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Messhaus 5	Philippsburg	28.06.2010 – 01.08.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		02.08.2010 – 29.08.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		30.08.2010 – 03.10.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		04.10.2010 – 31.10.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		01.11.2010 – 28.11.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		29.11.2010 – 02.01.2011		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
Messhaus 7	Philippsburg	04.01.2010 – 31.01.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		01.02.2010 – 28.02.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		01.03.2010 – 28.03.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		29.03.2010 – 02.05.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		03.05.2010 – 30.05.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		31.05.2010 – 27.06.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		28.06.2010 – 01.08.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		02.08.2010 – 29.08.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		30.08.2010 – 03.10.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		04.10.2010 – 31.10.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		01.11.2010 – 28.11.2010		H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		29.11.2010 – 02.01.2011		H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07020: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Abt. 6, Ref. 68), Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:7.2</b> Sediment: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messung	
	Messpunkt	Gemeinde						Beginn	Ende
S1 Speyer (Hafen, Rhein-km 401)	Speyer	25.02.2010	K 40	4,7E02	Bq/kg(TM)	10		-	-
		-	Mn 54	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Co 58	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Co 60	< 4,5E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Sb 124	< 4,2E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Cs 134	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	10		-	-
		12.08.2010	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	10		-	-
		-	Mn 54	< 4,2E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Co 58	< 4,7E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Co 60	< 4,8E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Sb 124	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Cs 134	< 3,9E-01	Bq/kg(TM)			-	-
		-	Cs 137	1,0E01	Bq/kg(TM)	10		-	-

Überwachte Anlage / **EnKK Philippsburg**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:7.2** Sediment: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Beginn	Ende					
Karlsruhe LUBW-Messstation, Rhein-km 359	Karlsruhe	21.01.2010 – 09.04.2010	Be 7	2,0E02	Bq/kg(TM)	1,4	
		-	K 40	5,0E02	Bq/kg(TM)	0,7	
		-	Co 60	2,5E-01	Bq/kg(TM)	14,8	
		-	Ru 103	< 9,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	I 131	5,9E01	Bq/kg(TM)	30,2	
		-	Cs 134	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	Cs 137	1,3E01	Bq/kg(TM)	1,2	
		-	Ce 144	< 2,6E00	Bq/kg(TM)		
		12.04.2010 – 23.07.2010	Be 7	1,5E02	Bq/kg(TM)	1,6	
		-	K 40	4,0E02	Bq/kg(TM)	0,6	
		-	Co 60	2,3E-01	Bq/kg(TM)	22,6	
		-	Ru 103	< 8,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-	Cs 134	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	Cs 137	8,0E00	Bq/kg(TM)	1,2	
		-	Ce 144	< 2,1E00	Bq/kg(TM)		
		29.07.2010 – 30.09.2010	Be 7	1,5E02	Bq/kg(TM)	1,8	
		-	K 40	4,1E02	Bq/kg(TM)	0,8	
		-	Co 60	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / EnKK Philippsburg		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Karlsruhe LUBW-Messstation, Rhein-km 359	Karlsruhe	29.07.2010	30.09.2010	Ru 103	< 7,1E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,5E01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	6,4E00	Bq/kg(TM)	1,7				
		-	-	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)					
		04.10.2010	05.01.2011	Be 7	1,3E02	Bq/kg(TM)	4,9				
		-	-	K 40	5,3E02	Bq/kg(TM)	2,5				
		-	-	Co 60	< 9,3E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 1,8E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,4E02	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 6,8E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	8,8E00	Bq/kg(TM)	3,6				
		-	-	Ce 144	< 2,8E00	Bq/kg(TM)					
Messhaus 5	Philippsburg	07.01.2010	10.04.2010	Be 7	2,9E02	Bq/kg(TM)	1,8				
		-	-	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	1,1				
		-	-	Co 60	9,6E-01	Bq/kg(TM)	9,3				
		-	-	Ru 103	< 1,8E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	2,5E02	Bq/kg(TM)	16,4				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messhaus 5	Philippsburg	07.01.2010	10.04.2010	Cs 134	< 6,2E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,3E01	Bq/kg(TM)	1,7				
		-	-	Ce 144	< 3,4E00	Bq/kg(TM)					
		10.04.2010	07.07.2010	Be 7	1,8E02	Bq/kg(TM)	4,1				
		-	-	K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	2,7				
		-	-	Mn 54	7,0E-01	Bq/kg(TM)	19,1				
		-	-	Co 58	1,4E00	Bq/kg(TM)	13,3				
		-	-	Co 60	2,9E00	Bq/kg(TM)	5,3				
		-	-	Zn 65	2,5E00	Bq/kg(TM)	12,4				
		-	-	Ru 103	< 1,9E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 7,7E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	3,6				
		-	-	Ce 144	< 3,5E00	Bq/kg(TM)					
		07.07.2010	06.10.2010	Be 7	1,5E02	Bq/kg(TM)	3,8				
		-	-	K 40	4,3E02	Bq/kg(TM)	2,5				
		-	-	Co 60	5,6E-01	Bq/kg(TM)	11,8				
		-	-	Ru 103	< 1,7E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 5,6E-01	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messhaus 5	Philippsburg	07.07.2010	06.10.2010	Cs 137	6,7E00	Bq/kg(TM)	4,3				
		-	-	Ce 144	< 3,1E00	Bq/kg(TM)					
		06.10.2010	12.01.2011	Be 7	1,1E02	Bq/kg(TM)	2,1				
		-	-	K 40	3,6E02	Bq/kg(TM)	0,8				
		-	-	Co 60	4,5E-01	Bq/kg(TM)	17,2				
		-	-	Ru 103	< 9,5E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	6,2E01	Bq/kg(TM)	39,8				
		-	-	Cs 134	< 3,3E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	6,4E00	Bq/kg(TM)	1,8				
		-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)					
Messhaus 7	Philippsburg	07.01.2010	10.04.2010	Be 7	2,0E02	Bq/kg(TM)	2,4				
		-	-	K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	1,1				
		-	-	Co 60	< 7,6E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 1,8E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,6E02	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 6,4E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,4E01	Bq/kg(TM)	1,7				
		-	-	Ce 144	< 3,8E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Messhaus 7	Philippsburg	10.04.2010	07.07.2010	Be 7	2,1E02	Bq/kg(TM)	3,5				
		-	-	K 40	4,9E02	Bq/kg(TM)	2,6				
		-	-	Co 60	< 7,6E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 1,6E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 6,4E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,4E01	Bq/kg(TM)	3,1				
		-	-	Ce 144	< 3,7E00	Bq/kg(TM)					
		07.07.2010	06.10.2010	Be 7	1,9E02	Bq/kg(TM)	4				
		-	-	K 40	4,8E02	Bq/kg(TM)	2,4				
		-	-	Co 60	< 9,6E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 2,1E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 7,0E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	4,3				
		-	-	Ce 144	< 3,2E00	Bq/kg(TM)					
		06.10.2010	12.01.2011	Be 7	1,3E02	Bq/kg(TM)	2,5				
		-	-	K 40	4,1E02	Bq/kg(TM)	0,9				
		-	-	Co 60	2,9E-01	Bq/kg(TM)	14				
		-	-	Ru 103	< 1,3E00	Bq/kg(TM)					



Überwachte Anlage / **EnKK Philippsburg**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:7.2**      **Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße:      **Gamma-Spektrometrie**

Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Messhaus 7	Philippsburg		06.10.2010 –	12.01.2011	Cs 134	< 4,4E-01	Bq/kg(TM)		
			–		Cs 137	9,4E00	Bq/kg(TM)	1,6	
			–		Ce 144	< 2,9E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07030: Landesuntersuchungsamt, Institut für Lebensmittelchemie, Postfach 12 06, 67322 Speyer</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:8.0</b> <b>Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort	
	Beginn	Ende						Messpunkt	Gemeinde
F1 Rhein-km 392, Römerberg	23.03.2010	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	10		Römerberg	
	-	-	Mn 54	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Co 58	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)				
	-	-	Co 60	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Sb 124	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)				
	-	-	Cs 134	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Cs 137	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)				
	24.08.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	10			
	-	-	Mn 54	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Co 58	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)				
	-	-	Co 60	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Sb 124	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)				
	-	-	Cs 134	< 8,0E-02	Bq/kg(FM)				
	-	-	Cs 137	1,2E-01	Bq/kg(FM)	21			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:8.0		Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messtelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen		
Messhaus 7	Philippsburg		11.04.2010	-	K 40	8,4E01	Bq/kg(FM)	0,7	Brachse		
			-	-	Co 60	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Ru 103	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)				
			-	-	Cs 137	9,9E-02	Bq/kg(FM)	10,4			
			-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)				
			20.12.2010	-					erfolgreicher Fangversuch		

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
W 6 WW Speyer (Tiefbrunnen 1)	Speyer		28.01.2010	–	K 40	< 3,4E-01	Bq/l		
			–	–	Mn 54	< 1,2E-02	Bq/l		
			–	–	Co 58	< 1,2E-02	Bq/l		
			–	–	Co 60	< 1,2E-02	Bq/l		
			–	–	Sb 124	< 1,1E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 9,8E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 1,1E-02	Bq/l		
			17.06.2010	–	K 40	< 2,6E-01	Bq/l		
			–	–	Mn 54	< 1,0E-02	Bq/l		
			–	–	Co 58	< 1,1E-02	Bq/l		
			–	–	Co 60	< 9,6E-03	Bq/l		
			–	–	Sb 124	< 9,0E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 8,3E-03	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 9,3E-03	Bq/l		
			14.07.2010	–	K 40	< 3,9E-01	Bq/l		
			–	–	Mn 54	< 1,5E-02	Bq/l		
			–	–	Co 58	< 1,6E-02	Bq/l		
			–	–	Co 60	< 1,4E-02	Bq/l		
			–	–	Sb 124	< 1,4E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		
			–	–	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit: EnKK Philippsburg  
 07020: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Abt. 6, Ref. 68), Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz  
 Messlabor:

REI Prg.-Pkt.: A2:9.0 Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle  
 Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07020: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Abt. 6, Ref. 68), Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
W 6 WW Speyer (Tiefbrunnen 1)	Speyer	08.12.2010	-	K 40	< 4,3E-01	Bq/l			
		-	-	Mn 54	< 1,2E-02	Bq/l			
		-	-	Co 58	< 1,2E-02	Bq/l			
		-	-	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l			
		-	-	Sb 124	< 1,2E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b>									
Messlabor: <b>07020: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Abt. 6, Ref. 68), Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>H3-Bestimmung</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
W 6 WW Speyer (Tiefbrunnen 1)	Speyer	28.01.2010 –		H 3	< 1,5E00	Bq/l			
		17.06.2010 –		H 3	< 1,5E00	Bq/l			
		14.07.2010 –		H 3	< 2,8E00	Bq/l			
		08.12.2010 –		H 3	< 3,0E00	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit: <b>EnKK Philippsburg</b> Messlabor: <b>07020: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Abt. 6, Ref. 68), Kaiser-Friedrich-Str. 7, 55116 Mainz</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:9.0</b> Trinkwasser: <b>KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b> Messmethode / Messgröße: <b>Sr 90-Bestimmung</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
W 6 WW Speyer (Tiefbrunnen 1)	Speyer	28.01.2010 – 17.06.2010		Sr 90	< 1,0E-03	Bq/l		Mischprobe aus 10-00414 und 10-03851	
		14.07.2010 – 08.12.2010		Sr 90	< 1,0E-03	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg						
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen						
REI Prg.-Pkt.: C1.2:1.1		Luft/Gamma-Strahlung: Gamma-Ortsdosis; Brennelementzwischenlager, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-OD						
Probeentnahme-/ Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		15.04.2010 – 21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	3,5E-01	mSv	17,1		
KKP-Kugel 2, Nord	Philippsburg	29.10.2009 – 15.04.2010	Gamma-OD-Brutto	3,1E-01	mSv	19,4		
		15.04.2010 – 21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	18,4		
KKP-Kugel 3, Ost	Philippsburg	29.10.2009 – 15.04.2010	Gamma-OD-Brutto	3,2E-01	mSv	18,8		
		15.04.2010 – 21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	3,6E-01	mSv	16,7		
KKP-Kugel 4, Süd	Philippsburg	29.10.2009 – 15.04.2010	Gamma-OD-Brutto	3,2E-01	mSv	18,8		
		15.04.2010 – 21.10.2010	Gamma-OD-Brutto	3,4E-01	mSv	17,6		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		EnKK Philippsburg							
Messlabor:		08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen							
REI Prg.-Pkt.: C1.2:1.2		Luft/Neutronenstrahlung: Neutronen-Ortsdosis; Brennelementzwischenlager, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Neutronen-OD							
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	KKP-Kugel 1, West	Philippsburg	29.10.2009	15.04.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
			15.04.2010	21.10.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
	KKP-Kugel 2, Nord	Philippsburg	29.10.2009	15.04.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
			15.04.2010	21.10.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
	KKP-Kugel 3, Ost	Philippsburg	29.10.2009	15.04.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
			15.04.2010	21.10.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
	KKP-Kugel 4, Süd	Philippsburg	29.10.2009	15.04.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		
			15.04.2010	21.10.2010	Neutr-OD-Brutto	< 7,0E-02	mSv		



# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.7 KERNKRAFTWERKE BEZNAU UND LEIBSTADT (KKB UND KKL)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall

- 9 Trinkwasser
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
  - Gamma-Spektrometrie
  - H-3-Bestimmung
- 3 Boden
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - I-131-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächenwasser
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung
  - 7.2 Sediment
- 8 Fisch

### 3.5.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt (KKB und KKL) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Probenahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
A2:1.1	Äußere Strahlung	Gamma- Ortsdosis	20 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern in der deutschen Umgebung von Leibstadt	jährliche Auswertung	
A2:1.2	Aerosole	$\gamma$	- Dogern - Waldshut - Albruck	kontinuierliche Probenahme - bei Dogern: ständige Messung - bei Waldshut, Dogern und Albruck: monatliche Auswertung von 14-tägigen Aerosolfiltern	
A2:2	Niederschlag	a) $\gamma$ b) H-3	- Dogern	ständige Sammlung, monatliche Messung	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A2:3	Boden	$\gamma$	- Albruck - Dogern - Waldshut-Tiengen - Küssaberg (Referenzort)	je 2 Stichproben	
A2:4	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	$\gamma$	- Albruck - Dogern - Waldshut-Tiengen - Küssaberg (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr vor der 1. und 2. Heuernte	
A2:5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) $\gamma$ b) Sr-90	- Albruck - Dogern - Leibstadt (Schweiz) - Küssaberg (Referenzort)	a) ca. 30 Proben über das Jahr verteilt, je nach Erntezeit b) an etwa der Hälfte der Nahrungsmittelproben	vorzugsweise Gemüse, Obst, Getreide und Kartoffeln bei Dogern und Leibstadt jährlich eine Vergleichsmessung mit der schweizerischen Messstelle
A2:6	Kuhmilch	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) I-131	- Albruck - Dogern - Leibstadt (Schweiz)	a) und b) je 2 Stichproben während der Grünfütterzeit c) monatlich während der Grünfütterzeit	bei Dogern und Leibstadt jährlich eine Vergleichsmessung mit der schweizerischen Messstelle
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A2:7.1	Oberflächen- wasser	a) $\gamma$ b) H-3	- Reckingen, Rhein, Staustufe - Leibstadt (CH), Rhein vor KKL, linkes Ufer - Laufenburg (CH), Rhein nach KKL, linkes Ufer	kontinuierliche Probenahme, vierteljährliche Auswertung	
A2:7.2	Sediment	$\gamma$	Rhein bei: - Waldshut-West, Rhein oberhalb KKL - Kadelburg, Rhein oberhalb KKL - Murg, Rhein unterhalb KKL	halbjährlich Stichproben	
A2:8	Fisch	$\gamma$	Rhein bei Albruck	halbjährlich, abhängig vom Fangerfolg	
A2:9	Trinkwasser	a) $\gamma$ b) Sr-90 c) H-3	- Albruck Tiefbrunnen - Dogern Tiefbrunnen - Laufenburg (D) Tiefbrunnen	a) und c) vierteljährlich b) halbjährlich	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration

$\gamma$ : Gammaskopimetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.5.2 zu entnehmen.

### 3.5.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt (KKB und KKL) im Störfall/Unfall

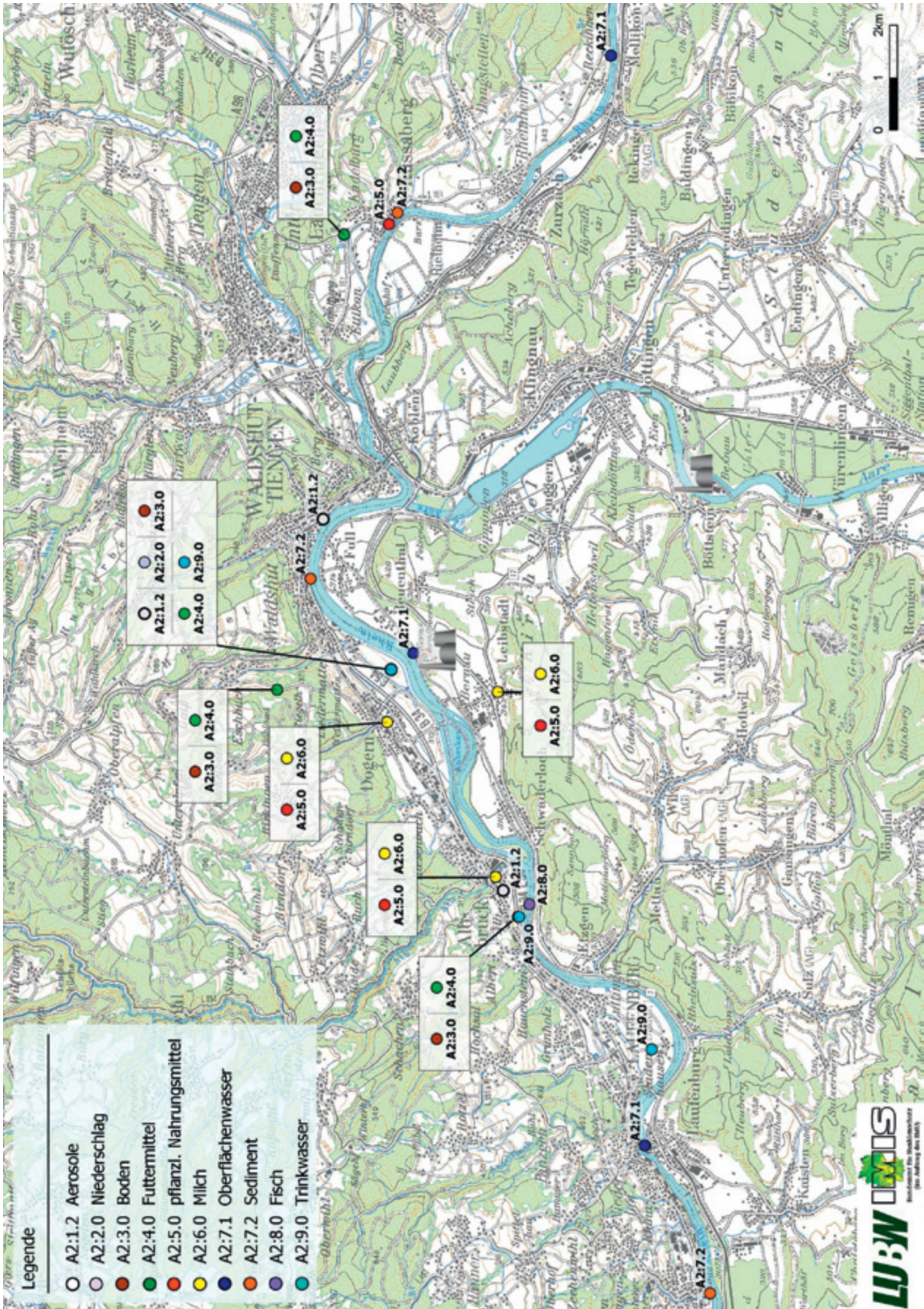
Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft</b>					
A4:1.1a	Gammastrahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
A4:1.2	Aerosole	$\gamma$	3 fest installierte Aerosolsammler in Albbbruck, Dogern, Waldshut	vierteljährlicher Wechsel bei Aerosolsammler in Albbbruck, sonst monatlich	
			Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
1.3	Gasförmiges Iod	$\gamma$	wie A4:1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	siehe.A4:1.2
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A4:2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	jährlich	
A4:2.2	Boden	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Messung nur erforderlich, wenn Messungen nach A4:2.1 nicht möglich sind
A4:3	Weide- /Wiesen- bewuchs (Futter- mittel)	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (A4:2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen.
A4:4	Kuhmilch	$\gamma$	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral-, Mittel- und Außenzone oder bei der Milchzentrale Waldshut-Tiengen	Stichproben, Training jährlich	
A4:5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern aus dem ba- dischen Gebiet zwischen Stühlin- gen, Höchenschwand und Schwörstadt	Stichproben, Training jährlich	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Ge- treide, Wurzelgemüse, Kartoffeln
A4:5.2	Nahrungsmittel tierischer Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben, Training jährlich	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A4:6	Oberflächen- wasser	$\gamma$	LUBW-Messstation am Rhein bei Weil	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
A4:7	Fisch	$\gamma$	Rhein zwischen Waldshut und Laufenburg	Stichproben, Training jährlich	
A4:8	Trinkwasser	$\gamma$	Laufenburg	Stichproben, Training jährlich	

LU:W

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaskopmetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

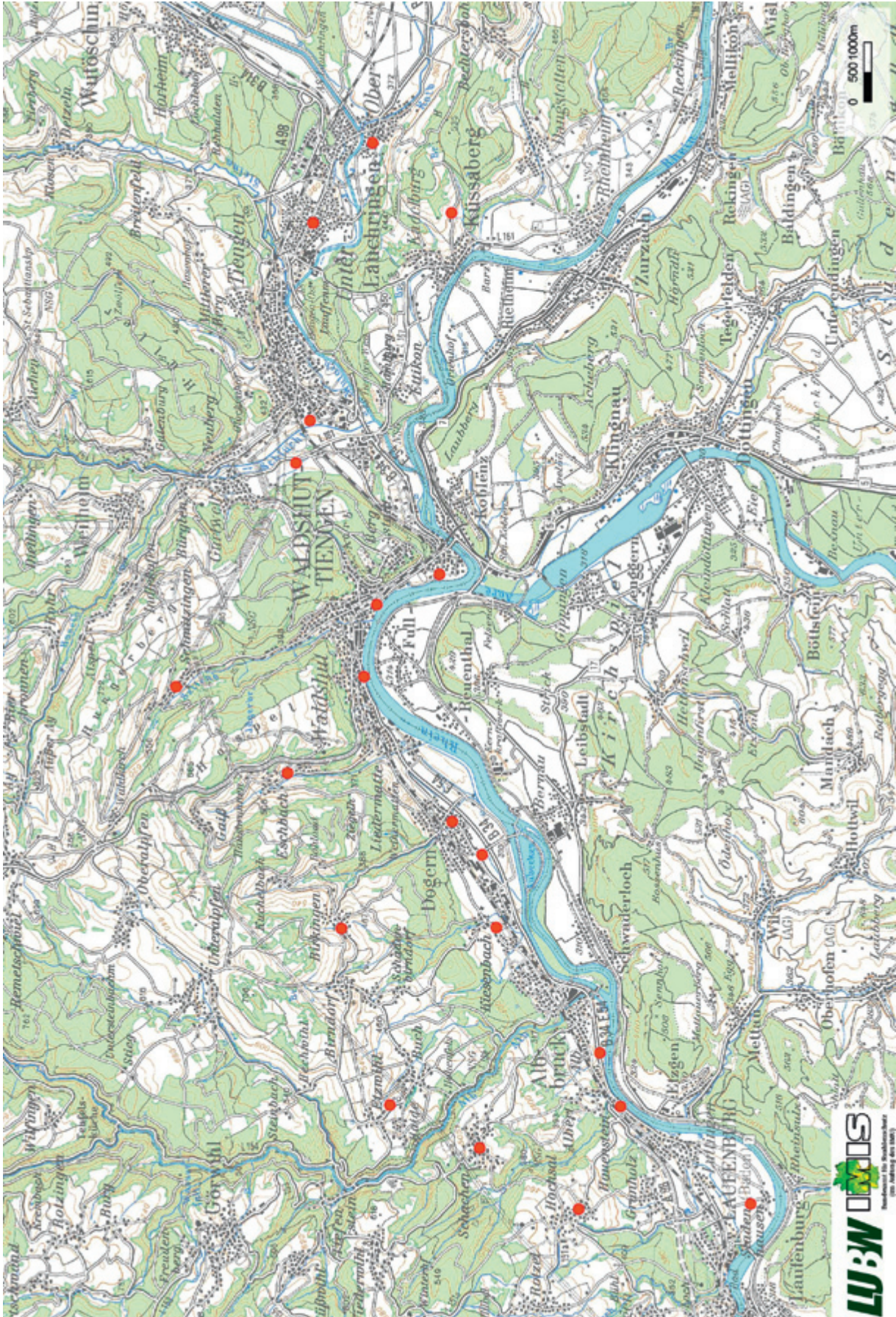
\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.5.2 zu entnehmen.

### 3.5.2 KARTEN



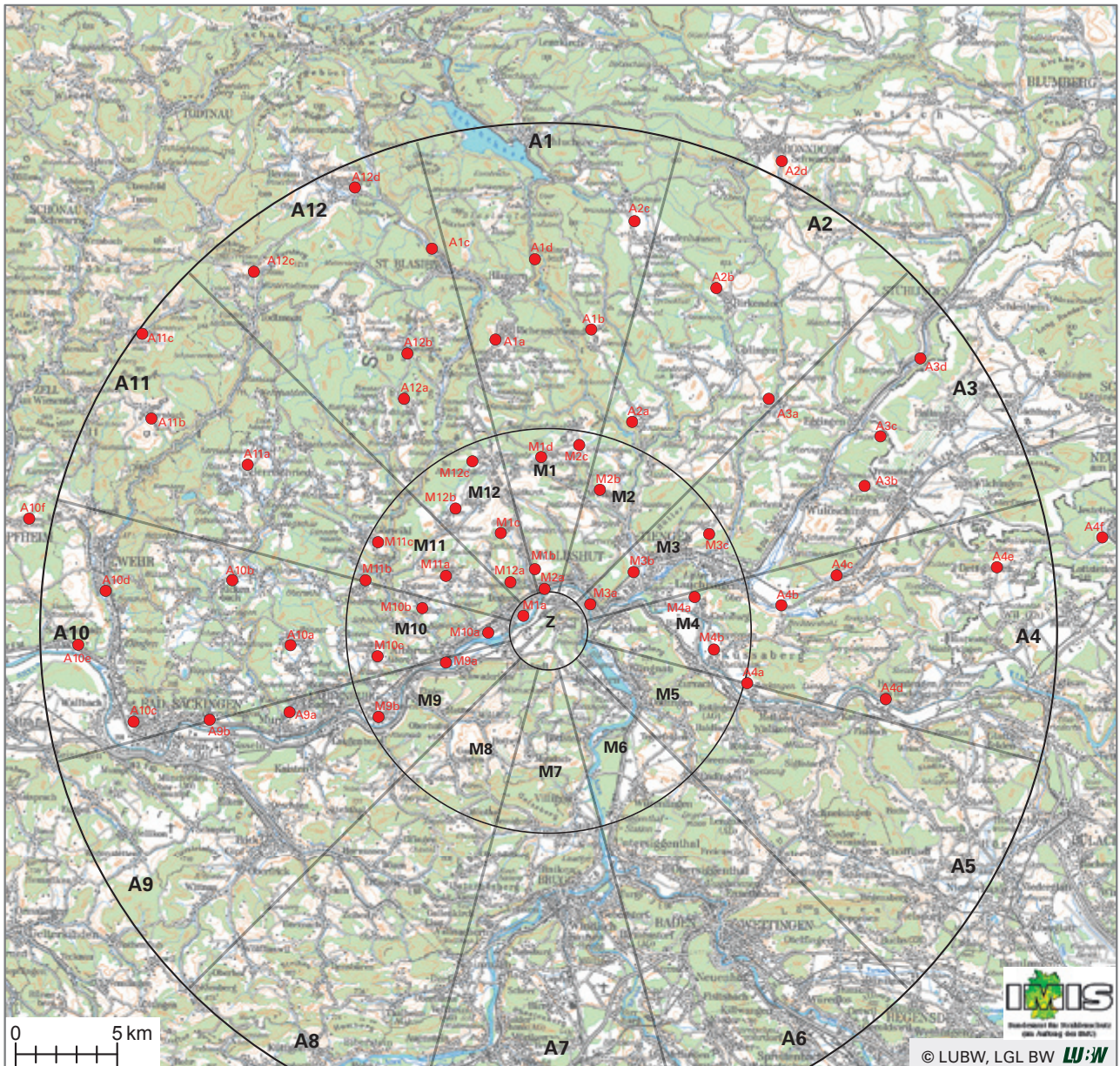
Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt

### 3.5.2 KARTEN



Auslegungsorte der Dosimeter in der Umgebung der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt

### 3.5.2 KARTEN



**Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt zur Störfallüberwachung**



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>							
Messlabor:		<b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		<b>Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-OD</b>							
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albruck	Albruck	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,2E-01	mSv	17		
Birkingen	Albruck	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,7E-01	mSv	17		
Buch	Albruck	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,7E-01	mSv	17		
Dogern (1)	Dogern	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,2E00	mSv	17		
Dogern (2)	Dogern	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,7E-01	mSv	17		
Eschbach	Waldshut-Tiengen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,2E-01	mSv	17		
Gurtweil	Waldshut-Tiengen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,0E00	mSv	17		
Hauenstein	Laufenburg (Baden)	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,2E00	mSv	17		
Hochsal	Laufenburg (Baden)	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,3E-01	mSv	17		
Kadelburg	Küssaberg	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,0E-01	mSv	17		
Kiesbach	Albruck	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17		
Laufenburg	Laufenburg (Baden)	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17		
Oberlauchringen	Lauchringen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,2E-01	mSv	17		
Schachen	Albruck	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,2E00	mSv	17		
Schmitzingen	Waldshut-Tiengen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	9,1E-01	mSv	17		
Unterlauchringen	Lauchringen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	1,4E00	mSv	17		
Waldshut-Schmitzenau	Waldshut-Tiengen	07.10.2009	06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	7,1E-01	mSv	17		

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen**

REI Prg.-Pkt.: **A2:1.1** Luft/äußere Strahlung: **Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Waldshut-Stadt	Waldshut-Tiengen		07.10.2009 – 06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	5,7E-01	mSv	17	
Waldshut-Tiengen	Waldshut-Tiengen		07.10.2009 – 06.10.2010					Verlust
Waldshut-West	Waldshut-Tiengen		07.10.2009 – 06.10.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17	

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck Bauhof	Albbruck	11.01.2010	– 03.02.2010	Be 7	1,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		
		–	–	Co 60	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 5,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		03.02.2010	– 09.03.2010	Be 7	1,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		
		–	–	Co 60	< 1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 7,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 8,8E-07	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>	19,7		
		–	–	Ce 144	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		09.03.2010	– 07.04.2010	Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		
		–	–	Co 60	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 5,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck Bauhof	Albbruck	09.03.2010	– 07.04.2010	Cs 137	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 7,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		07.04.2010	– 05.05.2010	Be 7	3,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		–	–	Co 60	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 2,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 7,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		05.05.2010	– 02.06.2010	Be 7	2,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		–	–	Co 60	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 5,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 7,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		02.06.2010	– 06.07.2010	Be 7	4,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		–	–	Co 60	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck Bauhof	Albbruck	02.06.2010 – 06.07.2010		I 131	< 4,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	< 9,8E-07	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ce 144	< 4,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		06.07.2010 – 05.08.2010		Be 7	4,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5		
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ru 103	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		I 131	< 2,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ce 144	< 5,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		05.08.2010 – 06.09.2010		Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		-		Co 60	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ru 103	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ce 144	< 4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		06.09.2010 – 05.10.2010		Be 7	3,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7		
		-		Co 60	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck Bauhof	Albbruck	06.09.2010	– 05.10.2010	Ru 103	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	I 131	< 1,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 6,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		05.10.2010	– 05.11.2010	Be 7	2,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2		
		–	–	Co 60	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>	37,6		
		–	–	Ce 144	< 4,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		05.11.2010	– 08.12.2010	Be 7	1,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3		
		–	–	Co 60	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ru 103	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 134	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Cs 137	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		–	–	Ce 144	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		08.12.2010	– 11.01.2011	Be 7	1,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7		
		–	–	Co 60	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messort		
		Beginn	Ende						Messort	Gemeinde	
Albbruck Bauhof	Albbruck	08.12.2010	– 11.01.2011	Ru 103	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144	< 4,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	11.01.2010	– 03.02.2010	Be 7	1,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,2				
		–	–	Co 60	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 8,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144	< 6,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		03.02.2010	– 09.03.2010	Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2				
		–	–	Co 60	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 1,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144	< 7,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme- Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Dogern, LUBW-Messstation		09.03.2010	– 07.04.2010	Be 7	2,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		Dogern		
		–	–	Co 60	< 5,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 1,1E-04	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137	< 4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144	< 1,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		07.04.2010	– 05.05.2010	Be 7	4,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,8				
		–	–	Co 60	< 5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103	< 5,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 3,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		05.05.2010	– 02.06.2010	Be 7	2,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4				
		–	–	Co 60	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103	< 6,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131	< 9,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>					



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Dogern, LUBW-Messstation		Dogern	05.05.2010	02.06.2010	Cs 137	< 4,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			02.06.2010	05.07.2010	Be 7	4,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			-	-	Co 60	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	I 131	< 7,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 7,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.07.2010	05.08.2010	Be 7	5,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2			
			-	-	Co 60	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	I 131	< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 7,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.08.2010	06.09.2010	Be 7	3,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			-	-	Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	05.08.2010	– 06.09.2010	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Cs 137	< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ce 144	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		06.09.2010	– 05.10.2010	Be 7	3,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>				3,8			
		–	–	Co 60	< 5,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ru 103	< 4,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	I 131	< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Cs 134	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Cs 137	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ce 144	< 9,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		05.10.2010	– 05.11.2010	Be 7	2,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>				3,8			
		–	–	Co 60	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ru 103	< 4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Cs 137	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ce 144	< 6,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		05.11.2010	– 08.12.2010	Be 7	1,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>				3,5			
		–	–	Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
		–	–	Ru 103	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>							

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/Messort		Gemeinde		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt				Beginn	Ende										
Dogern, LUBW-Messstation		Dogern		05.11.2010	08.12.2010	Cs 134	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Cs 137	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		31					
				-	-	Ce 144	< 6,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				08.12.2010	11.01.2011	Be 7	< 1,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>		3,8					
				-	-	Co 60	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Ru 103	< 2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	I 131	< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Cs 137	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Ce 144	< 6,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
Waldshut, LUBW-Messstation		Waldshut-Tiengen		11.01.2010	03.02.2010	Be 7	< 1,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>		3,6				Wert geschätzt, Zählerstand unklar	
				-	-	Co 60	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Ru 103	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	I 131	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Cs 134	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Cs 137	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				-	-	Ce 144	< 6,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>							
				03.02.2010	09.03.2010	Be 7	< 2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>		3,2					
				-	-	Co 60	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>							

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/Messort		Gemeinde		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt				Beginn	Ende										
Waldshut, LUBW-Messstation		Waldshut-Tiengen		03.02.2010	09.03.2010	Ru 103	<	1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	I 131	<	1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 134	<	1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 137	<	1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>	25,8					
				-	-	Ce 144	<	5,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				09.03.2010	07.04.2010	Be 7		2,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3					
				-	-	Co 60	<	3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Ru 103	<	4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	I 131	<	8,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 134	<	2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 137	<	3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Ce 144	<	9,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				07.04.2010	05.05.2010	Be 7		4,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,6					
				-	-	Co 60	<	4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Ru 103	<	4,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	I 131	<	2,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 134	<	2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Cs 137	<	3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
				-	-	Ce 144	<	9,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>						

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messung	
										Beginn	Ende
Waldshut, LUBW-Messstation	Waldshut-Tiengen		05.05.2010 – 02.06.2010		Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			-		Co 60	< 2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ru 103	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		I 131	< 5,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 137	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ce 144	< 7,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			02.06.2010 – 05.07.2010		Be 7	5,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5			
			-		Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ru 103	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		I 131	< 6,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 137	< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ce 144	< 5,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.07.2010 – 05.08.2010		Be 7	4,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			-		Co 60	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ru 103	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		I 131	< 2,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 134	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Waldshut, LUBW-Messstation	Waldshut-Tiengen		05.07.2010	05.08.2010	Cs 137	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.08.2010	06.09.2010	Be 7	6,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,6			
			-	-	Co 60	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			06.09.2010	05.10.2010	Be 7	2,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			-	-	Co 60	< 3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	I 131	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 7,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.10.2010	05.11.2010	Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2			
			-	-	Co 60	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messung	
										Beginn	Ende
Waldshut, LUBW-Messstation	Waldshut-Tiengen		05.10.2010 – 05.11.2010		Cs 137	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ce 144	< 6,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			05.11.2010 – 08.12.2010		Be 7	1,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3	Luftmengenähler defekt		
			-		Co 60	< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ru 103	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 134	< 1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 137	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ce 144	< 5,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			08.12.2010 – 11.01.2011		Be 7	1,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			-		Co 60	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ru 103	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		I 131	< 1,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Cs 137	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-		Ce 144	< 6,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messung		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	07.01.2010	– 03.02.2010	Be 7	< 2,5E02	Bq/m <sup>2</sup>	3,8	Niederschlagshöhe: 80 mm			
		–	–	Co 60	< 2,1E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ru 103	< 3,4E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	I 131	< 3,7E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 134	< 2,1E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 137	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ce 144	< 9,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		03.02.2010	– 09.03.2010	Be 7	9,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	1,2	Niederschlagshöhe: 80 mm			
		–	–	Co 60	< 1,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ru 103	< 1,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	I 131	< 4,8E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 134	< 9,9E-02	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 137	< 1,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ce 144	< 3,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		09.03.2010	– 07.04.2010	Be 7	1,2E02	Bq/m <sup>2</sup>	3,5	Niederschlagshöhe: 70 mm			
		–	–	Co 60	< 7,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Ru 103	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	I 131	< 2,7E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		–	–	Cs 134	< 6,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messung	
							Beginn	Ende
Messpunkt	Gemeinde							
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	Cs 137	< 7,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 70 mm	09.03.2010	07.04.2010
		Ce 144	< 2,8E00	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Be 7	3,3E00	Bq/m <sup>2</sup>	6,7	Niederschlagshöhe: 3 mm	07.04.2010	29.04.2010
		Co 60	< 7,4E-02	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Ru 103	< 7,4E-02	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		I 131	< 2,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Cs 134	< 6,1E-02	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Cs 137	< 6,7E-02	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Ce 144	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Be 7	2,2E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,3	Niederschlagshöhe: 140 mm	29.04.2010	02.06.2010
		Co 60	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Ru 103	< 5,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		I 131	< 5,2E00	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Cs 134	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Cs 137	< 3,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Ce 144	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Be 7	1,4E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,8	Niederschlagshöhe: 80 mm	02.06.2010	05.07.2010
		Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-
		Ru 103	< 7,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>			-	-

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern		02.06.2010 – 05.07.2010		Cs 134	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80 mm
			-		Cs 137	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			05.07.2010 – 04.08.2010		Be 7	2,3E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,3	Niederschlagshöhe: 106 mm
			-		Co 60	< 7,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 7,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 4,9E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 6,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 7,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			04.08.2010 – 01.09.2010		Be 7	1,8E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,2	Niederschlagshöhe: 155 mm
			-		Co 60	< 4,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ru 103	< 3,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		I 131	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 134	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Cs 137	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
			-		Ce 144	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
			01.09.2010 – 05.10.2010		Be 7	1,5E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,3	Niederschlagshöhe: 52 mm
			-		Co 60	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Messort	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen			
		Beginn	Ende						Gemeinde		
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	01.09.2010	05.10.2010	Ru 103	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 52 mm			
		-	-	I 131	< 1,9E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		05.10.2010	03.11.2010	Be 7	6,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	1,7	Niederschlagshöhe: 36 mm			
		-	-	Co 60	< 1,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 1,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 9,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 3,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		03.11.2010	08.12.2010	Be 7	2,1E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,5	Niederschlagshöhe: 184 mm			
		-	-	Co 60	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ru 103	< 7,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	I 131	< 4,7E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 134	< 5,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Cs 137	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage /		<b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>						
Tätigkeit:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
Messlabor:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern	08.12.2010	11.01.2011	Be 7	2,2E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,5	Niederschlagshöhe: 168 mm
		-		Co 60	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ru 103	< 1,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		I 131	< 1,3E01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 134	< 9,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Cs 137	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-		Ce 144	< 3,4E00	Bq/m <sup>2</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:2.0		Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung						
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Messgröße	Probeentnahme-/Messung Beginn Ende	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Dogern, LUBW-Messstation	Dogern		H 3	07.01.2010 – 03.02.2010	< 6,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80 mm
			H 3	03.02.2010 – 09.03.2010	< 6,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80 mm
			H 3	09.03.2010 – 07.04.2010	< 5,6E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 70 mm
			H 3	07.04.2010 – 29.04.2010	< 2,4E01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 3 mm
			H 3	29.04.2010 – 02.06.2010	< 1,1E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 140 mm
			H 3	02.06.2010 – 05.07.2010	< 6,4E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 80 mm
			H 3	05.07.2010 – 04.08.2010	< 8,5E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 106 mm
			H 3	04.08.2010 – 01.09.2010	< 1,2E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 155 mm
			H 3	01.09.2010 – 05.10.2010	< 4,2E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 52 mm
			H 3	05.10.2010 – 03.11.2010	< 2,9E02	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 36 mm
			H 3	03.11.2010 – 08.12.2010	< 1,5E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 184 mm
			H 3	08.12.2010 – 11.01.2011	< 1,3E03	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 168 mm

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck	Albbruck	12.05.2010	-		Be 7	6,1E00	Bq/kg(TM)	11,6	
			-		K 40	5,8E02	Bq/kg(TM)	0,5	
			-		Co 60	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Ru 103	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)		
			-		I 131	< 1,3E00	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 137	1,4E01	Bq/kg(TM)	0,8	
			-		Ce 144	< 1,4E00	Bq/kg(TM)		
		04.08.2010	-		Be 7	5,6E00	Bq/kg(TM)	19,1	
			-		K 40	7,2E02	Bq/kg(TM)	0,6	
			-		Co 60	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Ru 103	< 5,3E-01	Bq/kg(TM)		
			-		I 131	< 1,7E00	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 134	< 4,1E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 137	1,6E01	Bq/kg(TM)	1,1	
			-		Ce 144	< 3,1E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Dogern	Dogern	12.05.2010	-	Be 7	3,6E00	Bq/kg(TM)	19	
		-	-	K 40	3,0E02	Bq/kg(TM)	0,7	
		-	-	Co 60	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 1,4E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	1,3E01	Bq/kg(TM)	0,9	
		-	-	Ce 144	< 1,7E00	Bq/kg(TM)		
		04.08.2010	-	Be 7	4,1E00	Bq/kg(TM)	24,5	
		-	-	K 40	3,2E02	Bq/kg(TM)	0,9	
		-	-	Co 60	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 4,0E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 1,3E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	1,2E01	Bq/kg(TM)	1,3	
		-	-	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Eschbach	Waldshut-Tiengen		12.05.2010	-	Be 7	8,7E00	Bq/kg(TM)	11,4			
			-	-	K 40	5,5E02	Bq/kg(TM)	1,3			
			-	-	Co 60	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 3,9E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 1,6E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	3,2E01	Bq/kg(TM)	1,5			
			-	-	Ce 144	< 1,7E00	Bq/kg(TM)				
			04.08.2010	-	Be 7	7,1E00	Bq/kg(TM)	10,5			
			-	-	K 40	4,6E02	Bq/kg(TM)	1,3			
			-	-	Co 60	< 2,5E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 3,0E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 9,7E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	1,1E01	Bq/kg(TM)	1,6			
			-	-	Ce 144	< 1,4E00	Bq/kg(TM)				



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Gemeinde		
									Messpunkt	Gemeinde	
Kadelburg (Referenzort)		12.05.2010	-	Be 7	6,4E00	Bq/kg(TM)	6,3		Küssaberg		
		-	-	K 40	3,8E02	Bq/kg(TM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,4E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,0E01	Bq/kg(TM)	1				
		-	-	Ce 144	< 1,9E00	Bq/kg(TM)					
		04.08.2010	-	Be 7	6,0E00	Bq/kg(TM)	12,7				
		-	-	K 40	4,1E02	Bq/kg(TM)	0,5				
		-	-	Co 60	< 2,4E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103	< 3,3E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131	< 1,2E00	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134	< 2,4E-01	Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137	1,5E01	Bq/kg(TM)	0,8				
		-	-	Ce 144	< 1,9E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Albbruck	Albbruck		12.05.2010	-	Be 7	2,6E01	Bq/kg(FM)	0,9	
			-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			-	-	Co 60	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	4,0E-01	Bq/kg(FM)	3,7	
			-	-	Ce 144	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)		
			04.08.2010	-	Be 7	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			-	-	K 40	2,7E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			-	-	Co 60	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	2,9E-01	Bq/kg(FM)	7,2	
			-	-	Ce 144	< 2,6E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung	Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Dogern	Dogern	12.05.2010	-		Be 7	2,0E01	Bq/kg(FM)	1,4	
			-		K 40	1,6E02	Bq/kg(FM)	1,2	
			-		Co 60	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-		Ru 103	< 2,1E-02	Bq/kg(FM)		
			-		I 131	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-		Cs 134	< 2,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-		Cs 137	1,3E-01	Bq/kg(FM)	6,7	
			-		Ce 144	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		
		04.08.2010	-		Be 7	1,0E02	Bq/kg(FM)	3,5	
			-		K 40	3,0E02	Bq/kg(FM)	0,7	
			-		Co 60	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		
			-		Ru 103	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
			-		I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		
			-		Cs 134	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
			-		Cs 137	3,4E-01	Bq/kg(FM)	7,9	
			-		Ce 144	< 5,0E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Eschbach	Waldshut-Tiengen		12.05.2010	-	Be 7	1,6E01	Bq/kg(FM)	1,2	
			-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,5	
			-	-	Co 60	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	4,0E-02	Bq/kg(FM)	15,1	
			-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
			04.08.2010	-	Be 7	7,9E01	Bq/kg(FM)	3,3	
			-	-	K 40	2,5E02	Bq/kg(FM)	1,9	
			-	-	Co 60	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,5E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	8,4E-02	Bq/kg(FM)	18,6	
			-	-	Ce 144	< 3,6E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Kadelburg (Referenzort)	Küssaberg	12.05.2010	-	Be 7	3,1E01	Bq/kg(FM)	3				
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	2,6				
		-	-	Co 60	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	2,7E-02	Bq/kg(FM)	15,6				
		-	-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		04.08.2010	-	Be 7	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,4				
		-	-	K 40	2,5E02	Bq/kg(FM)	0,4				
		-	-	Co 60	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	1,0E-01	Bq/kg(FM)	16,3				
		-	-	Ce 144	< 3,3E-01	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme- Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Albbruck	Albbruck	14.07.2010	-	Be 7	2,2E00	Bq/kg(FM)	6,2	Kopfsalat			
		-	-	K 40	7,7E01	Bq/kg(FM)	2,5				
		-	-	Co 60	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		14.07.2010	-	Be 7	4,3E00	Bq/kg(FM)	4	Lollo bianco			
		-	-	K 40	9,4E01	Bq/kg(FM)	0,8				
		-	-	Co 60	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)					
		14.07.2010	-	K 40	7,1E01	Bq/kg(FM)	0,7	Zucchini			
		-	-	Co 60	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)					

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Albbruck	Albbruck		14.07.2010	-	I 131	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		Zucchini
			-	-	Cs 134	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)		
			04.08.2010	-	Be 7	1,5E01	Bq/kg(FM)	2,5	Gerste
			-	-	K 40	2,1E02	Bq/kg(FM)	0,8	
			-	-	Co 60	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 9,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 4,2E-01	Bq/kg(FM)		
			04.08.2010	-	Be 7	2,8E00	Bq/kg(FM)	5,3	Weizen
			-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,5	
			-	-	Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**

Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde							
Albbruck	Albbruck	04.08.2010	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)		Weizen
Dogern	Dogern	12.05.2010	-	Be 7	< 2,3E-01	Bq/kg(FM)		Rhabarber
			-	K 40	9,1E01	Bq/kg(FM)	0,5	
			-	Co 60	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		09.06.2010	-	Be 7	3,7E00	Bq/kg(FM)	2,3	Batavia-Salat
			-	K 40	9,3E01	Bq/kg(FM)	0,5	
			-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 2,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 2,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
		09.06.2010	-	Be 7	2,2E00	Bq/kg(FM)	3,3	Kopfsalat
			-	K 40	9,1E01	Bq/kg(FM)	0,5	



Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Dogern	Dogern		09.06.2010	-	Co 60	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		Kopfsalat
			-	-	Ru 103	< 2,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 9,9E-02	Bq/kg(FM)		
			14.07.2010	-	Be 7	2,1E00	Bq/kg(FM)	4,6	Kopfsalat
			-	-	K 40	9,6E01	Bq/kg(FM)	0,6	
			-	-	Co 60	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	2,3E-02	Bq/kg(FM)	38,4	
			-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			14.07.2010	-	Be 7	6,7E-01	Bq/kg(FM)	19,1	Kohltrabi
			-	-	K 40	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,8	
			-	-	Co 60	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Dogern	Dogern	14.07.2010	-	Cs 134	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)		Kohlrabi
		-	-	Cs 137	< 8,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)		
		14.07.2010	-	K 40	6,0E01	Bq/kg(FM)	0,9	Zucchini
		-	-	Co 60	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
		14.07.2010	-	K 40	4,8E01	Bq/kg(FM)	2,5	Gurken
		-	-	Co 60	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
		04.08.2010	-	K 40	8,3E01	Bq/kg(FM)	1,3	Tomaten
		-	-	Co 60	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt			Beginn	Ende					
Dogern	Dogern		04.08.2010	-	Ru 103	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		Tomaten
			-	-	I 131	< 9,1E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 6,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 8,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 2,1E-01	Bq/kg(FM)		
			04.08.2010	-	Be 7	1,0E00	Bq/kg(FM)	14,8	Äpfel
			-	-	K 40	4,2E01	Bq/kg(FM)	2,1	
			-	-	Co 60	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 8,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 7,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		
			01.09.2010	-	Be 7	2,1E00	Bq/kg(FM)	4,3	Weizen
			-	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			-	-	Co 60	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 7,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 2,5E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Dogern	Dogern	01.09.2010	-	Cs 137	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		Weizen
			-	Ce 144	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
		01.09.2010	-	Be 7	1,3E01	Bq/kg(FM)	1,6	Gerste
			-	K 40	2,3E02	Bq/kg(FM)	0,4	
			-	Co 60	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 4,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		
		06.10.2010	-	K 40	1,7E02	Bq/kg(FM)	0,6	Kartoffeln
			-	Co 60	< 8,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 8,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 9,7E-02	Bq/kg(FM)		
		06.10.2010	-	Be 7	6,5E-01	Bq/kg(FM)	11,4	Äpfel verschiedene Sorten
			-	K 40	3,5E01	Bq/kg(FM)	1	

i-bw1-ck / 06.07.2011 10:16:34 / manuell

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**

Tätigkeit:

Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:5.0** Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Dogern	Dogern	06.10.2010	-	Co 60	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)		Äpfel verschiedene Sorten
		-	-	Ru 103	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 9,2E-02	Bq/kg(FM)		
		06.10.2010	-	Be 7	9,0E-01	Bq/kg(FM)	10,3	Äpfel Gala
		-	-	K 40	3,8E01	Bq/kg(FM)	1,2	
		-	-	Co 60	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
Kadelburg (Referenzort)	Küssaberg	09.06.2010	-	Be 7	1,0E00	Bq/kg(FM)	7,2	Kirschen
		-	-	K 40	3,9E01	Bq/kg(FM)	0,9	
		-	-	Co 60	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen				
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe				
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle				
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie				
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde					
Kadelburg (Referenzort)	Küssaberg	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		Kirschen
		Cs 137	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)		
		Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		
	04.08.2010 –	Be 7	1,5E01	Bq/kg(FM)	1,9	Gerste
		K 40	2,1E02	Bq/kg(FM)	0,6	
		Co 60	< 8,5E-02	Bq/kg(FM)		
		Ru 103	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
		I 131	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
		Cs 134	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)		
		Cs 137	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)		
		Ce 144	< 3,2E-01	Bq/kg(FM)		
	04.08.2010 –	Be 7	3,6E00	Bq/kg(FM)	3,9	Weizen
		K 40	1,6E02	Bq/kg(FM)	0,5	
		Co 60	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)		
		Ru 103	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
		I 131	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)		
		Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		Cs 137	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)		
		Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen		Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe			
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle		Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie			
Messpunkt	Probenentnahme-/Messort		Probenentnahme-/Messung Beginn	Probenentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Kadelburg (Referenzort)	Küssaberg		03.11.2010	-	Be 7	1,0E00	Bq/kg(FM)	11,4	Äpfel
			-	-	K 40	4,9E01	Bq/kg(FM)	1,2	
			-	-	Co 60	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			03.11.2010	-	K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	0,5	Kartoffeln
			-	-	Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 6,3E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 4,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		
Leibstadt, Schweiz			12.07.2010	-	Be 7	6,1E00	Bq/kg(FM)	1,9	Kopfsalat
			-	-	K 40	9,5E01	Bq/kg(FM)	0,5	
			-	-	Co 60	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
			Beginn	Ende					
Leibstadt, Schweiz			12.07.2010	-	I 131	< 4,1E-02	Bq/kg(FM)		Kopfsalat
			-	-	Cs 134	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	10,7	
			-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
			06.10.2010	-	Be 7	7,7E-01	Bq/kg(FM)	9,3	Äpfel verschiedene Sorten
			-	-	K 40	3,7E01	Bq/kg(FM)	1	
			-	-	Co 60	< 3,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		
			06.10.2010	-	K 40	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,4	Kartoffeln
			-	-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	I 131	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 134	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Cs 137	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>						
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		<b>Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Leibstadt, Schweiz		06.10.2010	-	Be 7	6,6E-01	Bq/kg(FM)	17,7	Weizen
		-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6	
		-	-	Co 60	<	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	<	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	<	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	<	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	<	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	<	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Sr 90-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Albbruck	Albbruck	14.07.2010 –		Sr 90	1,7E-01	Bq/kg(FM)	3	Kopfsalat
		14.07.2010 –		Sr 90	1,3E-01	Bq/kg(FM)	3	Zucchini
Dogern	Dogern	12.05.2010 –		Sr 90	7,7E-02	Bq/kg(FM)	4	Rhabarber
		09.06.2010 –		Sr 90	1,8E-01	Bq/kg(FM)	2	Batavia-Salat
		09.06.2010 –		Sr 90	2,2E-01	Bq/kg(FM)	5	Kopfsalat
		14.07.2010 –		Sr 90	7,4E-02	Bq/kg(FM)	6	Kopfsalat
		14.07.2010 –		Sr 90	3,3E-02	Bq/kg(FM)	8	Zucchini
		01.09.2010 –		Sr 90	9,8E-02	Bq/kg(FM)	4	Weizen
		06.10.2010 –		Sr 90	4,2E-02	Bq/kg(FM)	6	Kartoffeln
		06.10.2010 –		Sr 90	2,1E-02	Bq/kg(FM)	11	Äpfel verschiedene Sorten
		06.10.2010 –		Sr 90	1,3E-02	Bq/kg(FM)	16	Äpfel Gala
Leibstadt, Schweiz		12.07.2010 –		Sr 90	6,5E-01	Bq/kg(FM)	1	Kopfsalat
		06.10.2010 –		Sr 90	1,5E-02	Bq/kg(FM)	9	Äpfel verschiedene Sorten
		06.10.2010 –		Sr 90	6,4E-02	Bq/kg(FM)	6	Kartoffeln
		06.10.2010 –		Sr 90	2,4E-01	Bq/kg(FM)	2	Weizen

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde		Beginn	Ende					
Albbruck	Albbruck		12.05.2010	-	K 40	4,9E01	Bq/l	0,5	
			-	-	Co 60	< 2,2E-02	Bq/l		
			-	-	Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 134	< 1,5E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 137	7,7E-02	Bq/l	7,5	
			-	-	Ce 144	< 6,5E-02	Bq/l		
			14.07.2010	-	K 40	5,8E01	Bq/l	0,8	
			-	-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/l		
			-	-	Ru 103	< 3,6E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 137	7,7E-02	Bq/l	10,7	
			-	-	Ce 144	< 1,2E-01	Bq/l		
			01.09.2010	-	K 40	5,8E01	Bq/l	0,7	
			-	-	Co 60	< 3,1E-02	Bq/l		
			-	-	Ru 103	< 2,8E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 134	< 2,6E-02	Bq/l		
			-	-	Cs 137	3,7E-02	Bq/l	25,4	
			-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Dogern	Dogern	12.05.2010	-	K 40	5,1E01	Bq/l	0,9		
		-	-	Co 60	< 3,5E-02	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 2,6E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 137	< 3,2E-02	Bq/l			
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/l			
		14.07.2010	-	K 40	5,0E01	Bq/l	0,5		
		-	-	Co 60	< 2,1E-02	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 1,8E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 1,6E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 137	6,1E-01	Bq/l	1,4		
		-	-	Ce 144	< 5,7E-02	Bq/l			
		01.09.2010	-	K 40	5,2E01	Bq/l	0,7		
		-	-	Co 60	< 3,1E-02	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 2,2E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 2,2E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 137	1,9E-02	Bq/l	36		
		-	-	Ce 144	< 8,9E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor: <b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
REI Prg.-Pkt.: <b>A2:6.0 Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende						
Leibstadt, Schweiz		13.07.2010	-	K 40	5,2E01	Bq/l	0,5		
		-	-	Co 60	< 1,8E-02	Bq/l			
		-	-	Ru 103	< 1,4E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l			
		-	-	Cs 137	1,2E-02	Bq/l	31,5		
		-	-	Ce 144	< 5,5E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Iod, Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Albbruck	Albbruck	12.05.2010 –		I 131	< 4,6E-03	Bq/l			
		09.06.2010 –		I 131	< 3,7E-03	Bq/l			
		14.07.2010 –		I 131	< 7,9E-03	Bq/l			
		04.08.2010 –		I 131	< 3,7E-03	Bq/l			
		01.09.2010 –		I 131	< 7,1E-03	Bq/l			
Dogern	Dogern	12.05.2010 –		I 131	< 4,6E-03	Bq/l			
		09.06.2010 –		I 131	< 3,7E-03	Bq/l			
		14.07.2010 –		I 131	< 7,9E-03	Bq/l			
		04.08.2010 –		I 131	< 3,7E-03	Bq/l			
		01.09.2010 –		I 131	< 7,1E-03	Bq/l			
Leibstadt, Schweiz		13.07.2010 –		I 131	< 5,3E-03	Bq/l			

Überwachte Anlage /		<b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>						
Tätigkeit:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz,</b>						
Messlabor:		<b>Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		<b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Sr 90-Bestimmung</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/		Probeentnahme-/	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messort	Gemeinde						
Albbruck	Albbruck		12.05.2010 –	Sr 90	1,8E-02	Bq/l	15	
			14.07.2010 –	Sr 90	3,9E-02	Bq/l	4	
Dogern	Dogern		12.05.2010 –	Sr 90	2,2E-02	Bq/l	6	
			14.07.2010 –	Sr 90	4,7E-02	Bq/l	3	
Leibstadt, Schweiz			13.07.2010 –	Sr 90	3,0E-02	Bq/l	4	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Probeentnahme-/Messung	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Laufenburg (CH) Rhein nach KKL, linkes Ufer		31.12.2009 – 26.03.2010	K 40	< 4,4E-01	Bq/l		
		-	Co 60	< 3,3E-02	Bq/l		
		-	Ru 103	< 1,0E-01	Bq/l		
		-	Cs 134	< 2,7E-02	Bq/l		
		-	Cs 137	< 3,0E-02	Bq/l		
		-	Ce 144	< 7,6E-02	Bq/l		
		26.03.2010 – 24.06.2010	K 40	< 2,4E-01	Bq/l		
		-	Co 60	< 2,1E-02	Bq/l		
		-	Ru 103	< 4,2E-02	Bq/l		
		-	Cs 134	< 1,7E-02	Bq/l		
		-	Cs 137	< 1,8E-02	Bq/l		
		-	Ce 144	< 4,0E-02	Bq/l		
		24.06.2010 – 24.09.2010	K 40	< 4,0E-01	Bq/l		
		-	Co 60	< 2,6E-02	Bq/l		
	-	Ru 103	< 7,6E-02	Bq/l			
	-	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/l			
	-	Cs 137	< 2,9E-02	Bq/l			
	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/l			



Überwachte Anlage / KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen		Tätigkeit: 08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Messlabor: Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
	Messpunkt	Gemeinde									
Laufenburg (CH) Rhein nach KKL, linkes Ufer			24.09.2010 – 31.12.2010	K 40	< 2,8E-01	Bq/l					
			-	Co 60	< 2,1E-02	Bq/l					
			-	Ru 103	< 8,4E-02	Bq/l					
			-	Cs 134	< 2,0E-02	Bq/l					
			-	Cs 137	< 1,9E-02	Bq/l					
			-	Ce 144	< 9,2E-02	Bq/l					
Leibstadt (CH), Rhein vor KKL, linkes Ufer			31.12.2009 – 26.03.2010	K 40	< 5,6E-01	Bq/l					
			-	Co 60	< 3,9E-02	Bq/l					
			-	Ru 103	< 1,1E-01	Bq/l					
			-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/l					
			-	Cs 137	< 3,7E-02	Bq/l					
			-	Ce 144	< 7,4E-02	Bq/l					
			26.03.2010 – 24.06.2010	K 40	< 3,4E-01	Bq/l					
			-	Co 60	< 2,8E-02	Bq/l					
			-	Ru 103	< 4,4E-02	Bq/l					
			-	Cs 134	< 1,7E-02	Bq/l					
			-	Cs 137	< 2,0E-02	Bq/l					
			-	Ce 144	< 4,4E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort	Messpunkt	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
		Beginn	Ende					
Leibstadt (CH), Rhein vor KKL, linkes Ufer		24.06.2010 – 24.09.2010		K 40	< 3,9E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 2,7E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 7,2E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 2,7E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 2,5E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 1,1E-01	Bq/l		
		24.09.2010 – 31.12.2010		K 40	< 2,3E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 1,5E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 5,6E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 5,2E-02	Bq/l		
Reckingen, Rhein, Staustufe Reckingen	Küssaberg	01.01.2010 – 30.03.2010		K 40	7,8E-02	Bq/l	38,2	
		-		Co 60	< 9,1E-03	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 6,7E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 7,5E-03	Bq/l		
		-		Ce 144	< 1,8E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Reckingen, Rhein, Staustufe Reckingen		30.03.2010 – 20.06.2010		K 40	< 3,6E-01	Bq/l			Küssaberg		
		-		Co 60	< 1,4E-02	Bq/l					
		-		Ru 103	< 3,7E-02	Bq/l					
		-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l					
		-		Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l					
		-		Ce 144	< 5,5E-02	Bq/l					
		22.06.2010 – 13.09.2010		K 40	< 2,4E-01	Bq/l		Aufgrund einer Störung fehlt die Probe vom 13. – 19.7.2010			
		-		Co 60	< 1,3E-02	Bq/l					
		-		Ru 103	< 2,5E-02	Bq/l					
		-		Cs 134	< 9,5E-03	Bq/l					
		-		Cs 137	< 1,1E-02	Bq/l					
		-		Ce 144	< 3,2E-02	Bq/l					
		14.09.2010 – 04.01.2011		K 40	7,5E-02	Bq/l	17,3				
		-		Co 60	< 4,7E-03	Bq/l					
		-		Ru 103	< 9,1E-03	Bq/l					
		-		Cs 134	< 3,1E-03	Bq/l					

Überwachte Anlage /		<b>KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen</b>						
Tätigkeit:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Messlabor:								
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende					
			-	Cs 137	< 3,9E-03	Bq/l		
			-	Ce 144	< 8,0E-03	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort	Messpunkt	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		Beginn	Ende					
Laufenburg (CH) Rhein nach KKL, linkes Ufer		31.12.2009	– 26.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		26.03.2010	– 24.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		24.06.2010	– 24.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
Leibstadt (CH), Rhein vor KKL, linkes Ufer		24.09.2010	– 31.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		31.12.2009	– 26.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		26.03.2010	– 24.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
Reckingen, Rhein, Staustufe Reckingen		24.06.2010	– 24.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		24.09.2010	– 31.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
	Küssaberg	01.01.2010	– 30.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		30.03.2010	– 20.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
		22.06.2010	– 13.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Aufgrund einer Störung fehlt die Probe vom 13. – 19.7.2010
		14.09.2010	– 04.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rhein bei Kadelburg, Rhein oberhalb des KKL	Küssaberg	04.02.2010	-	Be 7	9,9E00	Bq/kg(TM)	14,4	
		-	-	K 40	2,6E02	Bq/kg(TM)	2,6	
		-	-	Co 60	< 4,0E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 5,0E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 2,3E00	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 3,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	3,2E00	Bq/kg(TM)	4,7	
		-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)		
		03.11.2010	-	Be 7	2,7E01	Bq/kg(TM)	2,1	
		-	-	K 40	3,0E02	Bq/kg(TM)	1,3	
		-	-	Co 60	< 1,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Ru 103	< 2,1E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	I 131	< 6,4E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 134	< 1,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-	-	Cs 137	4,2E00	Bq/kg(TM)	2	
		-	-	Ce 144	< 1,1E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen													
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle													
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie													
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit		Messunsich. in %		Bemerkungen			
Messpunkt		Gemeinde		Beginn		Ende									
Rhein bei Murg, Rhein unterhalb des KKL		Murg		04.02.2010 –				Be 7		5,5E00		Bq/kg(TM)		20,4	
				–				K 40		3,4E02		Bq/kg(TM)		1,2	
				–				Co 60		< 4,7E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Ru 103		< 5,7E-01		Bq/kg(TM)			
				–				I 131		< 2,6E00		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 134		< 4,1E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 137		2,8E00		Bq/kg(TM)		3,8	
				–				Ce 144		< 2,7E00		Bq/kg(TM)			
				03.11.2010 –				Be 7		2,4E01		Bq/kg(TM)		2,9	
				–				K 40		3,1E02		Bq/kg(TM)		0,6	
				–				Co 60		1,3E-01		Bq/kg(TM)		13,7	
				–				Ru 103		< 2,6E-01		Bq/kg(TM)			
				–				I 131		< 8,4E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 134		< 2,0E-01		Bq/kg(TM)			
				–				Cs 137		3,4E00		Bq/kg(TM)		1,8	
				–				Ce 144		< 1,7E00		Bq/kg(TM)			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Rhein bei Waldshut-West, Rhein oberhalb des KKL	Waldshut-Tiengen	04.02.2010 –	–	Be 7	1,8E01	Bq/kg(TM)	6,8				
		–	–	K 40	2,9E02	Bq/kg(TM)	1				
		–	–	Co 60	< 3,5E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Ru 103	< 4,8E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	I 131	< 2,3E00	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 134	< 3,3E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 137	4,9E00	Bq/kg(TM)	2,3				
		–	–	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)					
		01.09.2010 –	–	Be 7	6,9E01	Bq/kg(TM)	1,4				
		–	–	K 40	3,1E02	Bq/kg(TM)	0,7				
		–	–	Co 60	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Ru 103	< 2,3E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	I 131	< 7,1E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 134	< 1,9E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 137	4,6E00	Bq/kg(TM)	1,5				
		–	–	Ce 144	< 1,2E00	Bq/kg(TM)					



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen							
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Probeentnahme- / Messort	Messpunkt	Probeentnahme- / Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
		Beginn	Ende						
	Rhein bei Waldshut-West, Rhein oberhalb des KKL	Waldshut-Tiengen	03.11.2010	-	Be 7	3,8E01	Bq/kg(TM)	2,3	
			-	-	K 40	2,9E02	Bq/kg(TM)	0,7	
			-	-	Co 60	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)		
			-	-	Ru 103	< 2,8E-01	Bq/kg(TM)		
			-	-	I 131	< 9,0E-01	Bq/kg(TM)		
			-	-	Cs 134	< 2,2E-01	Bq/kg(TM)		
			-	-	Cs 137	4,5E00	Bq/kg(TM)	1,6	
			-	-	Ce 144	< 1,6E00	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:8.0		Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- Messort	Gemeinde	Probeentnahme- Messung Beginn	Probeentnahme- Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rhein bei Albruck	Albruck	24.04.2010	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,7	Döbel
		-	-	Co 60	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 9,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	1,9E-01	Bq/kg(FM)	10,7	
		-	-	Ce 144	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		
		08.12.2010	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,7	Barben
		-	-	Co 60	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	1,7E-01	Bq/kg(FM)	10,1	
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Albbruck Tiefbrunnen	Albbruck		07.01.2010	-	K 40	< 3,7E-01	Bq/l				
			-	-	Co 60	< 1,5E-02	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l				
			-	-	I 131	< 2,0E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 1,5E-02	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 4,9E-02	Bq/l				
			29.04.2010	-	K 40	< 1,0E-01	Bq/l				
			-	-	Co 60	< 6,8E-03	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 5,3E-03	Bq/l				
			-	-	I 131	< 8,6E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 5,3E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 5,9E-03	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 1,9E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Albbruck Tiefbrunnen	Albbruck		14.07.2010	-	K 40	< 8,2E-02	Bq/l				
			-	-	Co 60	< 5,5E-03	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 6,1E-03	Bq/l				
			-	-	I 131	< 2,1E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 5,2E-03	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 5,4E-03	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 2,1E-02	Bq/l				
			06.10.2010	-	K 40	< 2,4E-01	Bq/l				
			-	-	Co 60	< 1,9E-02	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,1E-02	Bq/l				
			-	-	I 131	< 1,6E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 2,3E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:9.0**      **Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde							
Dogern Tiefbrunnen	Dogern	07.01.2010	-	K 40	< 3,4E-01	Bq/l		
		-	-	Co 60	< 1,4E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l		
		-	-	I 131	< 1,8E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 4,0E-02	Bq/l		
		29.04.2010	-	K 40	9,2E-02	Bq/l	26,8	
		-	-	Co 60	< 8,7E-03	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 7,6E-03	Bq/l		
		-	-	I 131	< 1,3E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 8,1E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 8,2E-03	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 3,2E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:9.0**      **Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde							
Dogern Tiefbrunnen	Dogern	14.07.2010	-	K 40	4,0E-02	Bq/l	50,7	
		-	-	Co 60	< 5,1E-03	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 6,2E-03	Bq/l		
		-	-	I 131	< 2,0E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 5,0E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 5,1E-03	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 2,1E-02	Bq/l		
		06.10.2010	-	K 40	< 2,6E-01	Bq/l		
		-	-	Co 60	< 1,1E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 9,6E-03	Bq/l		
		-	-	I 131	< 1,9E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 8,6E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 1,0E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 3,6E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Laufenburg (D) Tiefbrunnen	Laufenburg (Baden)		07.01.2010 –		K 40	1,3E-01	Bq/l	17,4			
			–		Co 60	< 7,1E-03	Bq/l				
			–		Ru 103	< 6,6E-03	Bq/l				
			–		I 131	< 1,1E-02	Bq/l				
			–		Cs 134	< 6,4E-03	Bq/l				
			–		Cs 137	< 6,6E-03	Bq/l				
			–		Ce 144	< 2,6E-02	Bq/l				
			29.04.2010 –		K 40	1,7E-01	Bq/l	38,8			
			–		Co 60	< 1,4E-02	Bq/l				
			–		Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l				
			–		I 131	< 1,9E-02	Bq/l				
			–		Cs 134	< 1,1E-02	Bq/l				
			–		Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l				
			–		Ce 144	< 4,3E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung Beginn	Probeentnahme-/Messung Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/Messort	
	Gemeinde										
Laufenburg (D) Tiefbrunnen	Laufenburg (Baden)		14.07.2010 –		K 40	9,1E-02	Bq/l	23,7			
			–		Co 60	< 4,9E-03	Bq/l				
			–		Ru 103	< 4,7E-03	Bq/l				
			–		I 131	< 1,5E-02	Bq/l				
			–		Cs 134	< 4,1E-03	Bq/l				
			–		Cs 137	< 4,2E-03	Bq/l				
			–		Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l				
			06.10.2010 –		K 40	1,4E-01	Bq/l	21,6			
			–		Co 60	< 1,2E-02	Bq/l				
			–		Ru 103	< 6,3E-03	Bq/l				
			–		I 131	< 1,3E-02	Bq/l				
			–		Cs 134	< 7,3E-03	Bq/l				
			–		Cs 137	< 8,3E-03	Bq/l				
			–		Ce 144	< 1,5E-02	Bq/l				



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Albbruck Tiefbrunnen	Albbruck		07.01.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			29.04.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			14.07.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			06.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
Dogern Tiefbrunnen	Dogern		07.01.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			29.04.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			14.07.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			06.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
Laufenburg (D) Tiefbrunnen	Laufenburg (Baden)		07.01.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			29.04.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			14.07.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				
			06.10.2010 –		H 3	< 8,0E00	Bq/l				

Überwachte Anlage / **KTA Leibstadt mit Beznau und Villigen**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:9.0**      **Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Sr 90-Bestimmung**

Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Albbruck Tiefbrunnen	Albbruck		07.01.2010 –	Sr 90	1,1E-03	Bq/l	18	
Dogern Tiefbrunnen	Dogern		07.01.2010 –	Sr 90	3,0E-03	Bq/l	8	
			14.07.2010 –	Sr 90	2,6E-03	Bq/l	9	
Laufenburg (D) Tiefbrunnen	Laufenburg (Baden)		07.01.2010 –	Sr 90	< 1,0E-03	Bq/l		
			14.07.2010 –	Sr 90	< 1,0E-03	Bq/l		

# 3 Ergebnisse der Umgebungsüberwachung

## 3.8 KERNKRAFTWERK FESSENHEIM (FSH)

### Messprogramm

- Maßnahmen zur Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen zur Überwachung im Störfall

- 9 Trinkwasser
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung

### Karten

- Mess- und Probenahmeorte
- Auslegungsorte von Dosimetern
- Mess- und Probenahmeorte zur Störfallüberwachung

### Messergebnisse

- 1 Luft
  - 1.1 Gamma-Strahlung
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag
- 3 Boden
- 4 Weide-/Wiesenbewuchs (Futtermittel)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - H-3-Bestimmung (Wein)
- 6 Kuhmilch
  - Gamma-Spektrometrie
  - Sr-90-Bestimmung
  - I-131-Bestimmung
- 7 Oberirdische Gewässer
  - 7.1 Oberflächenwasser
    - Gamma-Spektrometrie
    - H-3-Bestimmung
  - 7.2 Sediment
- 8 Fisch

### 3.6.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Fessenheim (FSH) im bestimmungsgemäßen Betrieb

Programm- punkt	überwachtes Medium	Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort**)	Art und Häufigkeit der Proben- nahmen und der Messungen	Bemerkungen
<b>Luft, Niederschlag</b>					
A2:1.1	Äußere Strahlung	Gamma-Ortsdosisis	30 Messorte mit redundanten Festkörperdosimetern, 10 entlang des Rheins, 20 in der deutschen Umgebung des KKW Fessenheim	jährliche Auswertung	
A2:1.2	Aerosole	γ	- Hartheim-Bremgarten, Rhein-km 210 - Bad Krozingen - Hartheim - Heitersheim - Neuenburg-Grißheim	kontinuierliche Sammlung, monatliche Messung, Bremgarten: kontinuierliche Sammlung, ständige Messung, monatliche Kontrollmessung	stationäre Aerosol-sammelstellen
A2:2	Niederschlag	γ	- Hartheim-Bremgarten	ständige Sammlung, monatliche Messung	
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A2:3	Boden	γ	- Hartheim - Neuenburg-Steinenstadt (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr	
A2:4	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	γ	- Hartheim - Neuenburg-Steinenstadt (Referenzort)	je 2 Stichproben pro Jahr, vor der 1. und 2. Heuernte	
A2:5	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	a) γ b) Sr-90 c) H-3	- Hartheim - Neuenburg-Grißheim - Neuenburg-Steinenstadt (Referenzort) für Wein: - Ihringen - Merzhausen	a) mehrere Proben über das Jahr verteilt, je nach Erntezeit b) an etwa der Hälfte der Proben c) nur bei Wein	vorzugsweise Gemüse, Obst, Getreide, Kartoffeln und Wein (jahrgangsreine Proben)
A2:6	Kuhmilch	a) γ b) Sr-90 c) I-131	- Hartheim - Neuenburg-Grißheim	a) und b) je 2 Stichproben pro Jahr während der Grünfütterzeit c) monatlich während der Grünfütterzeit	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A2:7.1	Oberflächenwasser	a) γ b) H-3	- Rhein bei Weil - Rheinseitenkanal bei der Insel Vogelgruen	kontinuierliche Probenahme, monatliche Messung	
A2:7.2	Sediment	γ	Rhein bei Neuenburg-Grißheim: Rhein-km 206,5, oberhalb des KKW - Breisach: Rhein-km 232, unterhalb des KKW - Weisweil: Rhein-km 251, unterhalb des KKW - Rheinseitenkanal bei der Insel Vogelgrün	halbjährliche Stichproben	
A2:8	Fisch	γ	Rhein zwischen km 205 und km 248: - Rhein bei Breisach - Rhein bei Sasbach - Rhein bei Weisweil	halbjährlich, abhängig vom Fangerfolg	Fischart: variabel
A2:9	Trinkwasser	a) γ b) Sr-90 c) H-3	- Bad Krozingen-Hausen - Breisach	a) und c) vierteljährlich b) halbjährlich bei Bad Krozingen-Hausen: kontinuierliche Probenahme, bei Breisach: Stichproben	

LUBW

\* H-3: Tritium-Aktivitätskonzentration  
I-131: Iod-131-Aktivitätskonzentration

γ: Gammaspktrometrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität  
Sr-90: Strontium-90-Aktivitätskonzentration

\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.6.2 zu entnehmen.

### 3.6.1 MESSPROGRAMM

#### Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des Kernkraftwerks Fessenheim (FSH) im Störfall/Unfall

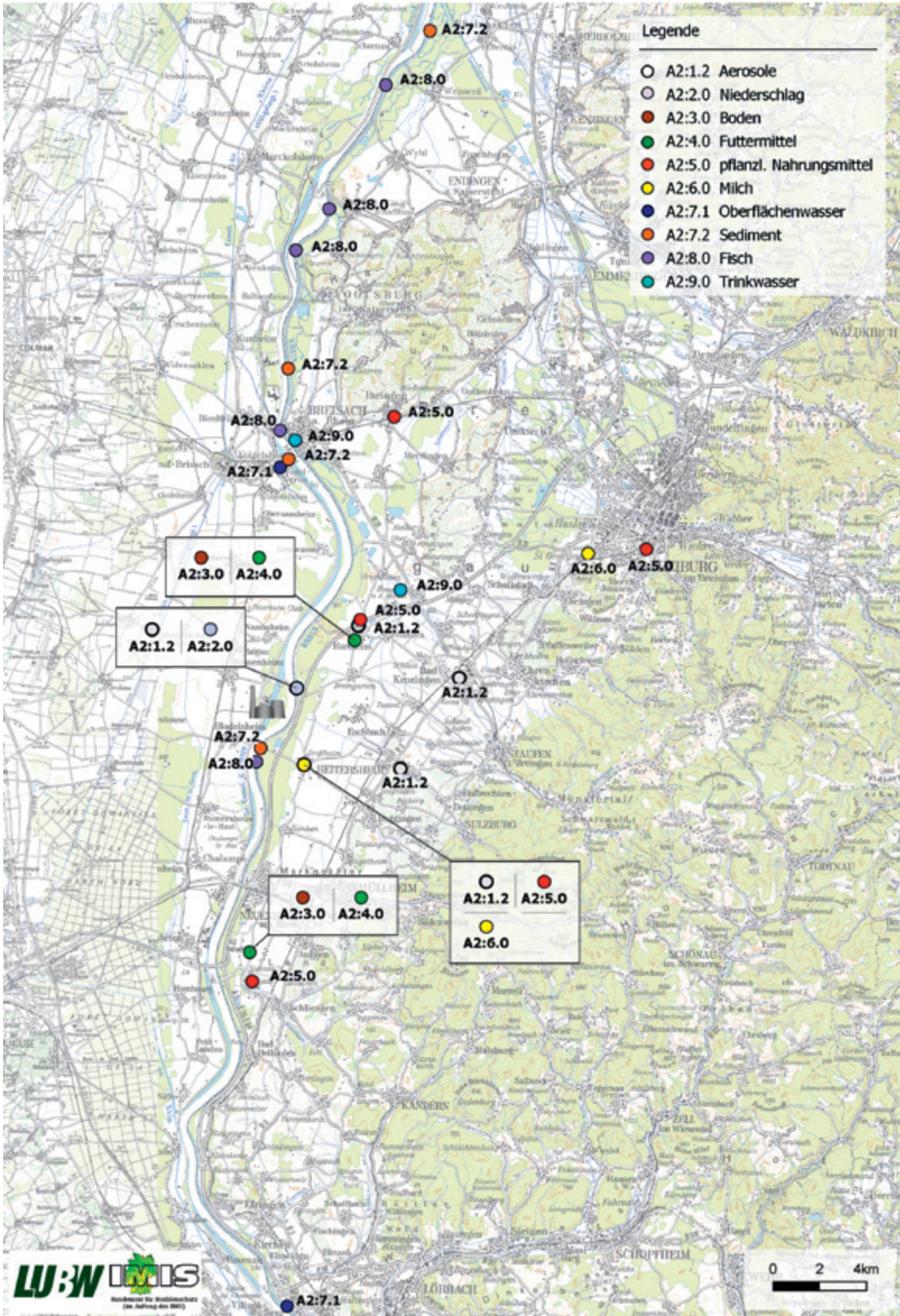
Programm- punkt	überwachter Umweltbereich	Art der Messung/ Mess- größe*)	Probenahme- bzw. Messort **)	Häufigkeit der Maßnahmen bzw. des Trainings	Bemerkungen
<b>Luft</b>					
A4:1.1a	Gammastrahlung	a) Gamma- ODL	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:1.1b		b) Gamma- Ortsdosis	siehe Messprogramm für den bestimmungsgemäßen Betrieb	nach Beendigung der Emission	
A4:1.2	Aerosole	$\gamma$	5 fest installierte Aerosolsamm- ler in Bremgarten, Bad Krozingen, Hartheim, Heitersheim, Neuenburg-Grißheim	monatlicher Wechsel der Aerosolfilter	
		$\gamma$	Sektoren der Mittel- und Außen- zone mit je 3 Messorten	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	Das Messfilter muss auch für gasförmiges Iod geeignet sein.
A4:1.3	Gasförmiges Iod	$\gamma$	wie A4:1.2	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich,	siehe A4:1.2
<b>Boden und Ernährungskette Land</b>					
A4:2.1	Bodenoberfläche	in-situ- Gamma- spektrum	Messung in jeweils einem Sektor, je 3 Messorte in Mittel- und Außenzone	Kurzzeitmessungen, Training halbjährlich	
A4:2.2	Boden	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahme und Messung nur erforderlich, wenn Messungen nach A4:2.1 nicht möglich sind
A4:3	Weide- / Wiesenbewuchs (Futtermittel)	$\gamma$	Stichproben aus jeweils einem Sektor mit je 3 Probenahmeorten in Mittel- und Außenzone	Stichproben, Training jährlich	Probenahmeorte von Boden (A4:2.2) und Bewuchs sollten nahe beieinander liegen.
A4:4	Kuhmilch	$\gamma$	bei jeweils einem Milcherzeuger aus der Zentral- Mittel- und Außenzone oder bei der Milchzentrale Freiburg	Stichproben, Training jährlich	
A4:5.1	Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern aus dem badischen Gebiet zwischen Weil, Freiburg und Offenburg	Stichproben, Training jährlich	vorwiegend Freiland- Blattgemüse, Obst, Getreide Wurzelgemüse, Kartoffeln
A4:5.2	Nahrungsmittel tie- rischer Herkunft	$\gamma$	bei Erzeugern oder Jägern aus der Zentral- oder Mittelzone	Stichproben, Training jährlich	
<b>Wasser und Ernährungskette Wasser</b>					
A4:6	Oberflächen- wasser	$\gamma$	LUBW-Messstation bei der Insel Vogelgruen	Stichproben, Training jährlich	Messung nur bei Bedarf
A4:7	Fisch	$\gamma$	Rhein zwischen Breisach und Weisweil	Stichproben, Training jährlich	
A4:8	Trinkwasser	$\gamma$	flusssnah gelegenes Wasserwerk zwischen Breisach und Kehl	Stichproben, Training jährlich	

LUBW

\* ODL: Kurzzeitmessung der Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten  
 $\gamma$ : Gammaskopmetrische Bestimmung der Einzelradionuklidaktivität

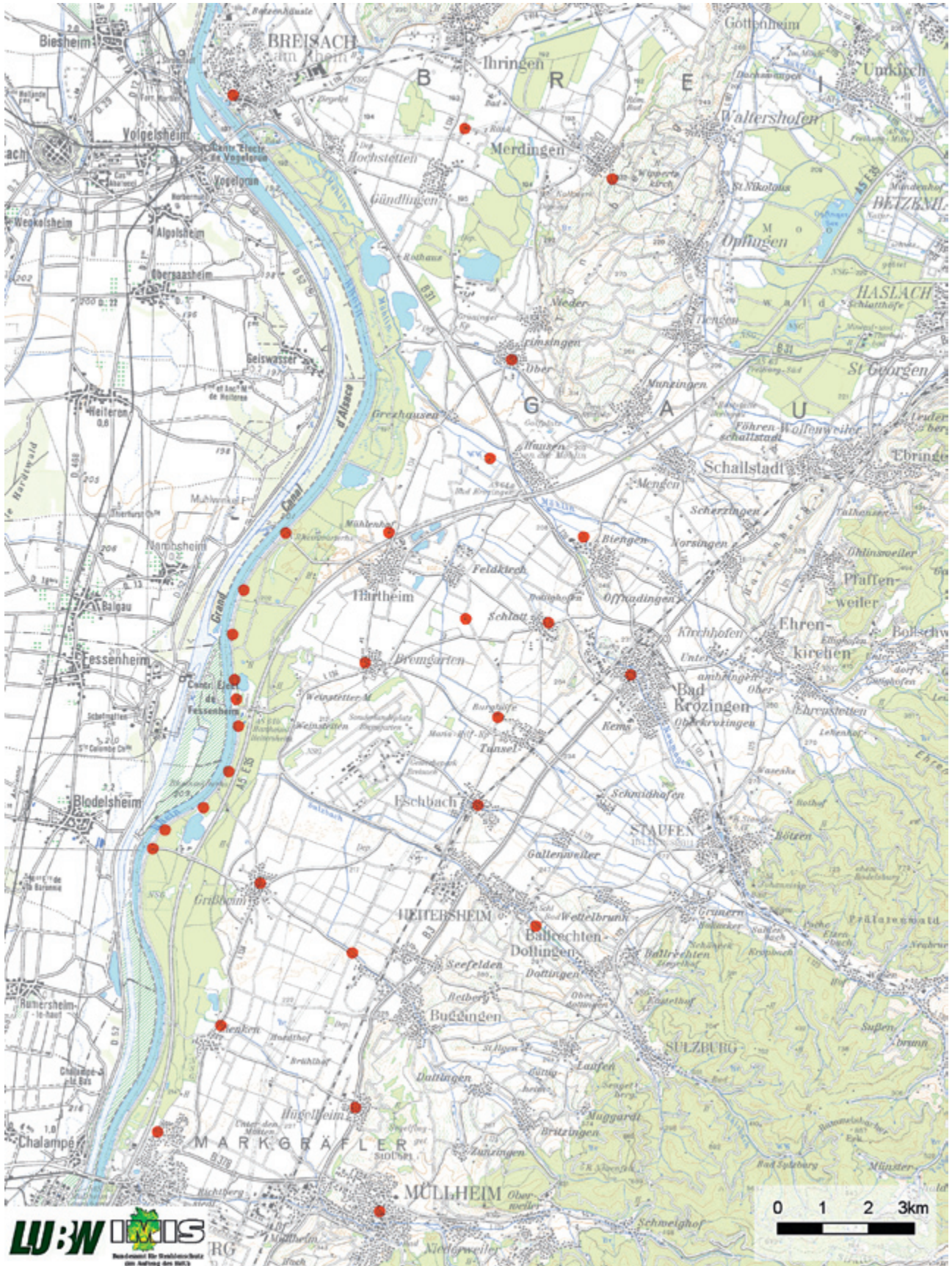
\*\* Die Lage der Mess- und Probenahmeorte ist den Karten in Kapitel 3.6.2 zu entnehmen.

### 3.6.2 MESSPROGRAMM



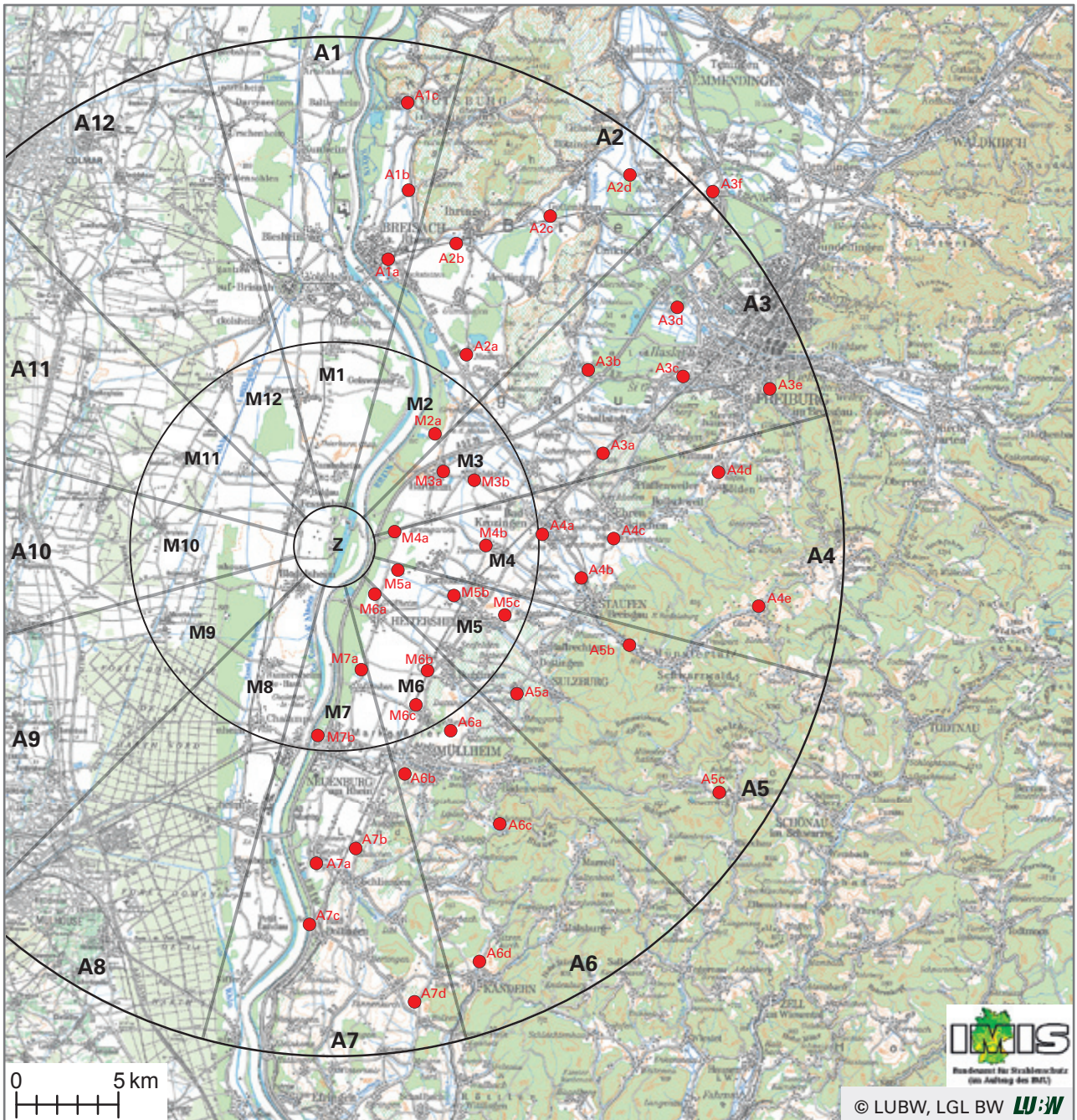
Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Fessenheim

### 3.6.2 MESSPROGRAMM



Auslegungsorte der Dosimeter in der Umgebung des Kernkraftwerks Fessenheim

### 3.6.2 MESSPROGRAMM



**Mess- und Probenahmeorte in der Umgebung des Kernkraftwerks Fessenheim zur Störfallüberwachung**



Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		Tätigkeit: 08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Messlabor: Eggenstein-Leopoldshafen							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße: Gamma-OD									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Bad Krozingen Stadtbücherei	Bad Krozingen		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17,2	
Biengen	Bad Krozingen		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,7E-01	mSv	16,4	
Breisach Rathaus	Breisach am Rhein		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	1,0E00	mSv	16,7	
Bremgarten	Hartheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,3E-01	mSv	17	
Buggingen	Buggingen		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2	
Eschbach	Eschbach		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	8,7E-01	mSv	17,2	
Feldkirch	Hartheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	7,8E-01	mSv	16,7	
Grißheim	Neuenburg am Rhein		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,7E-01	mSv	16,4	
Gündlingen	Breisach am Rhein		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	17,5	
Hartheim	Hartheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,2E-01	mSv	17,7	
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18	
Hausen Wasserwerk	Bad Krozingen		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,4E-01	mSv	17,2	
Heitersheim	Heitersheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,4E-01	mSv	16,7	
Hügelheim	Mülheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	8,9E-01	mSv	16,9	
Merdlingen	Merdlingen		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	7,2E-01	mSv	16,7	
Mülheim Rathaus	Mülheim		11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	16,9	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>KKW Fessenheim</b>								
Messlabor:		<b>08106: Auswertestelle Karlsruher Institut für Technologie (KIT), HSM-ST-D-Festkörper-Dosimetrie Labor, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen</b>								
REI Prg.-Pkt.: A2:1.1		<b>Luft/äußere Strahlung: Gamma-Ortsdosis; KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>								
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-OD</b>								
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße		Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Neuenburg	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4			
Oberrimsingen	Breisach am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	8,6E-01	mSv	17,4			
Rhein-km 206.6	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	4,5E-01	mSv	17,8			
Rhein-km 207.0	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18			
Rhein-km 208.0	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	4,0E-01	mSv	17,5			
Rhein-km 209.0	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	4,9E-01	mSv	18,4			
Rhein-km 210.0	Hartheim	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18			
Rhein-km 211.0	Hartheim	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,1E-01	mSv	17,6			
Rhein-km 212.0	Hartheim	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,0E-01	mSv	18			
Rhein-km 213.0	Hartheim	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,1E-01	mSv	17,6			
Rhein-km 214.6	Hartheim	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	mSv	17,3			Dosimeter nicht mehr auffindbar
Schlatt	Bad Krozingen	11.11.2009	23.11.2010							
Tunsel	Bad Krozingen	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	16,4			
Zienken	Neuenburg am Rhein	11.11.2009	23.11.2010	Gamma-OD-Brutto	5,5E-01	mSv	16,4			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Bad Krozingen	Bad Krozingen		21.01.2010	– 04.02.2010	Be 7	< 2,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7	Luftdurchsatz geschätzt; Zähler gewechselt		
			–	–	Co 60	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 3,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 5,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			04.02.2010	– 11.03.2010	Be 7	2,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,6			
			–	–	Co 60	< 5,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			11.03.2010	– 08.04.2010	Be 7	4,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2			
			–	–	Co 60	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 1,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Bad Krozingen	Bad Krozingen		11.03.2010	08.04.2010	Cs 134	< 2,7E-06	Bq/m³				
			-	-	Cs 137	< 3,5E-06	Bq/m³				
			-	-	Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m³				
			08.04.2010	06.05.2010	Be 7	5,1E-03	Bq/m³	3,6			
			-	-	Co 60	< 3,9E-06	Bq/m³				
			-	-	Ru 103	< 7,4E-06	Bq/m³				
			-	-	Cs 134	< 2,7E-06	Bq/m³				
			-	-	Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m³				
			-	-	Ce 144	< 9,5E-06	Bq/m³				
			06.05.2010	02.06.2010	Be 7	3,3E-03	Bq/m³	3,5			
			-	-	Co 60	< 4,4E-06	Bq/m³				
			-	-	Ru 103	< 4,8E-06	Bq/m³				
			-	-	I 131	< 7,4E-05	Bq/m³				
			-	-	Cs 134	< 2,9E-06	Bq/m³				
			-	-	Cs 137	< 3,3E-06	Bq/m³				
			-	-	Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m³				
			02.06.2010	01.07.2010	Be 7	6,3E-03	Bq/m³	3,2			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Bad Krozingen	Bad Krozingen		02.06.2010	– 01.07.2010	Co 60	< 2,2E-06	Bq/m³				
			–	–	Ru 103	< 3,0E-06	Bq/m³				
			–	–	I 131	< 8,0E-05	Bq/m³				
			–	–	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m³				
			–	–	Cs 137	1,3E-06	Bq/m³	45,1			
			–	–	Ce 144	< 6,8E-06	Bq/m³				
			01.07.2010	– 29.07.2010	Be 7	4,6E-03	Bq/m³	3,3			
			–	–	Co 60	< 4,3E-06	Bq/m³				
			–	–	Ru 103	< 3,7E-06	Bq/m³				
			–	–	I 131	< 3,1E-05	Bq/m³				
			–	–	Cs 134	< 2,4E-06	Bq/m³				
			–	–	Cs 137	< 3,0E-06	Bq/m³				
			–	–	Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m³				
			29.07.2010	– 26.08.2010	Be 7	4,3E-03	Bq/m³	3,2			
			–	–	Co 60	< 1,8E-06	Bq/m³				
			–	–	Ru 103	< 2,3E-06	Bq/m³				
			–	–	I 131	< 4,5E-05	Bq/m³				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Bad Krozingen	Bad Krozingen		29.07.2010	– 26.08.2010	Cs 134	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 5,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			26.08.2010	– 07.10.2010	Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			–	–	Co 60	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 3,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 9,4E-07	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			07.10.2010	– 04.11.2010	Be 7	3,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			–	–	Co 60	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 4,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 6,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
	Gemeinde	Beginn	Ende								
Bad Krozingen	Bad Krozingen		04.11.2010 – 09.12.2010	Be 7	1,8E-03	Bq/m³	3,5				
			-	Co 60	<	2,4E-06	Bq/m³				
			-	Ru 103	<	2,4E-06	Bq/m³				
			-	I 131	<	1,9E-05	Bq/m³				
			-	Cs 134	<	1,6E-06	Bq/m³				
			-	Cs 137	<	2,2E-06	Bq/m³				
			-	Ce 144	<	6,7E-06	Bq/m³				
			09.12.2010 – 13.01.2011	Be 7	1,7E-03	Bq/m³	3,5				
			-	Co 60	<	4,0E-06	Bq/m³				
			-	Ru 103	<	6,1E-06	Bq/m³				
Hartheim	Hartheim		-	Cs 134	<	2,7E-06	Bq/m³				
			-	Cs 137	<	3,3E-06	Bq/m³				
			-	Ce 144	<	1,1E-05	Bq/m³				
			21.01.2010 – 04.02.2010	Be 7	1,5E-03	Bq/m³	3,8				
			-	Co 60	<	9,6E-06	Bq/m³				
			-	Ru 103	<	9,0E-06	Bq/m³				
	-	I 131	<	5,3E-05	Bq/m³						

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn					
Hartheim	Hartheim	21.01.2010 – 04.02.2010	Cs 134	< 6,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 8,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 2,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		04.02.2010 – 11.03.2010	Be 7	1,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,7	Luftdurchsatz geschätzt; Zähler defekt
		-	Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 8,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		11.03.2010 – 08.04.2010	Be 7	1,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,4	Luftdurchsatz geschätzt; Zähler defekt
		-	Co 60	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 1,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		08.04.2010 – 06.05.2010	Be 7	2,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,8	Luftdurchsatz geschätzt; Zähler gewechselt



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn					
Hartheim	Hartheim	08.04.2010 – 06.05.2010	Co 60	< 6,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		Luftdurchsatz geschätzt; Zähler gewechselt
		-	Ru 103	< 1,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		06.05.2010 – 02.06.2010	Be 7	1,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	4,4	
		-	Co 60	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 1,5E-04	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 6,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 7,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		02.06.2010 – 01.07.2010	Be 7	5,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2	
		-	Co 60	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 1,0E-04	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Hartheim	Hartheim		02.06.2010	– 01.07.2010	Cs 137	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 9,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			01.07.2010	– 29.07.2010	Be 7	4,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7			
			–	–	Co 60	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 4,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			29.07.2010	– 26.08.2010	Be 7	3,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,6			
			–	–	Co 60	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 3,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 9,1E-07	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 9,9E-07	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			26.08.2010	– 07.10.2010	Be 7	2,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,2			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn					
Hartheim	Hartheim	26.08.2010 – 07.10.2010	Co 60	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 3,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 9,2E-07	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		07.10.2010 – 04.11.2010	Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7	
		-	Co 60	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 4,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 134	< 1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ce 144	< 5,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		04.11.2010 – 09.12.2010	Be 7	1,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,8	
		-	Co 60	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Ru 103	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	I 131	< 2,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie								
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		Beginn		Ende						
Hartheim	Hartheim	04.11.2010 – 09.12.2010		Cs 134	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 137	< 2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 7,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		09.12.2010 – 13.01.2011		Be 7	2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,6			
		-		Co 60	< 4,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ru 103	< 5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 134	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 137	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
Hartheim –Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	21.01.2010 – 04.02.2010		Be 7	2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5			
		-		Co 60	< 5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ru 103	< 5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		I 131	< 3,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 134	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 137	< 4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
		04.02.2010 – 11.03.2010		Be 7	1,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme-/ Messort	Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5		Hartheim	04.02.2010 – 11.03.2010		Co 60	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Ru 103	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 134	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 137	< 2,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Ce 144	< 5,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			11.03.2010 – 08.04.2010		Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,8		
			-		Co 60	< 4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Ru 103	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		I 131	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 134	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Ce 144	< 8,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			08.04.2010 – 06.05.2010		Be 7	4,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4		
			-		Co 60	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Ru 103	< 7,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 134	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
			-		Cs 137	< 2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	08.04.2010 – 06.05.2010		Ce 144	< 9,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		06.05.2010 – 02.06.2010		Be 7	3,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,9	
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 4,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 6,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		02.06.2010 – 01.07.2010		Be 7	4,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 7,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 6,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		01.07.2010 – 29.07.2010		Be 7	4,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	
		-		Co 60	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:1.2 Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	01.07.2010 – 29.07.2010		Ru 103	< 4,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 3,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 3,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		29.07.2010 – 09.09.2010		Be 7	3,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7	
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 2,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		09.09.2010 – 07.10.2010		Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7	
		-		Co 60	< 2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 4,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
									Messpunkt	
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	09.09.2010 – 07.10.2010		Cs 137	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 5,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		07.10.2010 – 07.11.2010		Be 7	2,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5			
		-		Co 60	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ru 103	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		I 131	< 5,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 134	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 137	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 8,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		07.11.2010 – 09.12.2010		Be 7	1,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
		-		Co 60	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ru 103	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		I 131	< 1,9E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 134	< 2,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Cs 137	< 2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		-		Ce 144	< 8,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
		09.12.2010 – 13.01.2011		Be 7	1,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,7			



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	09.12.2010	13.01.2011	Co 60	<	4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ru 103	<	7,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	<	3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	<	3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ce 144	<	1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
Heitersheim	Heitersheim	21.01.2010	04.02.2010	Be 7		2,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,8		
		-		Co 60	<	6,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ru 103	<	6,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		I 131	<	3,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	<	4,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	<	5,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ce 144	<	1,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		04.02.2010	11.03.2010	Be 7		2,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,6		
		-		Co 60	<	1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Ru 103	<	2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 134	<	1,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-		Cs 137	<	1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Heitersheim	Heitersheim	Heitersheim	04.02.2010	11.03.2010	Ce 144	< 4,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			11.03.2010	08.04.2010	Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			-	-	Co 60	< 4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	I 131	< 1,5E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			08.04.2010	06.05.2010	Be 7	6,5E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	22.04 - 06.05.2010 Probenahme ausgefallen		
			-	-	Co 60	< 9,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 2,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 134	< 7,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Cs 137	< 9,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ce 144	< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			06.05.2010	20.05.2010	Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5	Luftdurchsatz geschätzt, Zähler und Pumpe defekt		
			-	-	Co 60	< 6,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			-	-	Ru 103	< 1,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Heitersheim	Heitersheim	06.05.2010 – 20.05.2010		Cs 134	< 4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		Luftdurchsatz geschätzt, Zähler und Pumpe defekt
		-		Cs 137	< 4,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 1,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		20.05.2010 – 01.07.2010		Be 7	5,0E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	
		-		Co 60	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 1,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ce 144	< 6,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		01.07.2010 – 29.07.2010		Be 7	5,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3	
		-		Co 60	< 4,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Ru 103	< 4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		I 131	< 5,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 134	< 3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-		Cs 137	2,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>	30,8	
		-		Ce 144	< 1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		29.07.2010 – 26.08.2010		Be 7	3,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>	0,6	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Heitersheim	Heitersheim	Heitersheim	29.07.2010	– 26.08.2010	Na 22	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Co 60	< 1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 2,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 6,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 1,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 5,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			26.08.2010	– 07.10.2010	Be 7	3,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,3			
			–	–	Co 60	< 1,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 1,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 2,6E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 7,8E-07	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 9,7E-07	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			07.10.2010	– 04.11.2010	Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			–	–	Co 60	< 4,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 4,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Heitersheim	Heitersheim	Heitersheim	07.10.2010	– 04.11.2010	I 131	< 7,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 2,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 9,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			04.11.2010	– 09.12.2010	Be 7	1,7E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,4			
			–	–	Co 60	< 3,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	I 131	< 2,7E-05	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	< 3,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ce 144	< 8,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			09.12.2010	– 13.01.2011	Be 7	2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	3,5			
			–	–	Co 60	< 5,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Ru 103	< 7,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 134	< 3,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>				
			–	–	Cs 137	3,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>	34,5			
			–	–	Ce 144	< 1,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim											
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe											
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	21.01.2010	– 04.02.2010	Be 7		2,0E-03		Bq/m <sup>3</sup>		3,7			
		–	–	Co 60		< 8,3E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103		< 7,8E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131		< 4,6E-05		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134		< 5,5E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137		< 7,0E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144		< 1,7E-05		Bq/m <sup>3</sup>					
		04.02.2010	– 11.03.2010	Be 7		2,5E-03		Bq/m <sup>3</sup>		3,5			
		–	–	Co 60		< 3,7E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103		< 5,1E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 134		< 2,4E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Cs 137		< 3,1E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ce 144		< 9,6E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		11.03.2010	– 08.04.2010	Be 7		2,7E-03		Bq/m <sup>3</sup>		0,7			
		–	–	Co 60		< 1,8E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	Ru 103		< 1,9E-06		Bq/m <sup>3</sup>					
		–	–	I 131		< 8,5E-06		Bq/m <sup>3</sup>					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	11.03.2010	– 08.04.2010	Cs 134	<	1,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Cs 137	<	1,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Ce 144	<	6,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		08.04.2010	– 06.05.2010	Be 7		4,9E-03	Bq/m <sup>3</sup>			3,3			
		–	–	Co 60	<	3,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Ru 103	<	7,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Cs 134	<	2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Cs 137	<	3,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Ce 144	<	1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
		06.05.2010	– 01.07.2010	Be 7		6,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>			3,4			
		–	–	Co 60	<	4,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Ru 103	<	7,2E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Cs 134	<	3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Cs 137	<	3,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		–	–	Ce 144	<	1,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
		02.06.2010	– 01.07.2010										kein Filterwechsel, bei vorheriger Probe verlängerter Probenintervall
		01.07.2010	– 29.07.2010	Be 7		6,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>			3,3			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende							
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	01.07.2010	29.07.2010	Co 60	<	9,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Ru 103	<	9,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	I 131	<	1,0E-04	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Cs 134	<	6,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Cs 137	<	8,1E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Ce 144	<	2,4E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		29.07.2010	26.08.2010	Be 7		3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>		1	
		-	-	Co 60	<	3,0E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Ru 103	<	4,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	I 131	<	9,3E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Cs 134	<	2,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Cs 137	<	2,8E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Ce 144	<	1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>			
		26.08.2010	23.09.2010	Be 7		3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>		0,9	
		-	-	Co 60	<	2,5E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	Ru 103	<	4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>			
		-	-	I 131	<	1,3E-04	Bq/m <sup>3</sup>			



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle											
Messlabor:		Gamma-Spektrometrie											
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie											
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende										
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	26.08.2010	23.09.2010	Cs 134	<	2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Cs 137	<	2,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Ce 144	<	1,0E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
		23.09.2010	04.11.2010	Be 7		2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>			4,2			
		-	-	Co 60	<	8,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Ru 103	<	1,1E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	I 131	<	2,4E-04	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Cs 134	<	5,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Cs 137	<	6,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Ce 144	<	1,8E-05	Bq/m <sup>3</sup>						
		04.11.2010	18.11.2010	Be 7		2,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>			1,8			
		-	-	Co 60	<	5,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Ru 103	<	9,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	I 131	<	1,6E-04	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Cs 134	<	5,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Cs 137	<	5,7E-06	Bq/m <sup>3</sup>						
		-	-	Ce 144	<	2,2E-05	Bq/m <sup>3</sup>						

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:1.2		<b>Luft/Aerosole: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>							
Messmethode / Messgröße:		<b>Gamma-Spektrometrie</b>							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein		18.11.2010 – 13.01.2011		Be 7	1,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	2,3	
			-		Co 60	< 2,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Ru 103	< 4,4E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 134	< 1,9E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
			-		Cs 137	1,6E-06	Bq/m <sup>3</sup>	30,7	
			-		Ce 144	< 7,3E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
									Messpunkt		
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	18.01.2010 – 04.02.2010		Be 7	6,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,5	Niederschlagshöhe: 24 mm			
		-		Co 60	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 3,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 2,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		04.02.2010 – 10.03.2010		Be 7	4,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,2	Niederschlagshöhe: 48 mm			
		-		Co 60	< 1,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 48 mm			
		-		I 131	< 1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 1,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 1,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 6,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		10.03.2010 – 08.04.2010		Be 7	4,3E00	Bq/m <sup>2</sup>	10	Niederschlagshöhe: 32 mm			
		-		Co 60	< 1,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 1,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	10.03.2010 – 08.04.2010		I 131	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 32 mm			
		-		Cs 134	< 1,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 1,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		08.04.2010 – 05.05.2010		Be 7	1,0E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,1	Niederschlagshöhe: 20 mm			
		-		Co 60	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 2,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 1,5E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 2,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 5,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		05.05.2010 – 20.05.2010		Be 7	8,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,4	Niederschlagshöhe: 90 mm			
		-		Co 60	< 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 5,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 3,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 3,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
									Messpunkt		
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	05.05.2010 – 20.05.2010		Ce 144	< 1,2E00	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 90 mm			
		20.05.2010 – 01.07.2010		Be 7	5,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,1	Niederschlagshöhe: 46 mm			
		-		Co 60	< 1,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 2,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 1,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 3,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		01.07.2010 – 29.07.2010		Be 7	3,9E02	Bq/m <sup>2</sup>	1,5	Niederschlagshöhe: 118 mm			
		-		Co 60	< 7,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 6,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 7,5E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 4,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		29.07.2010 – 26.08.2010		Be 7	1,7E02	Bq/m <sup>2</sup>	3	Niederschlagshöhe: 94 mm			
		-		Co 60	< 5,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 1,1E00	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	29.07.2010 – 26.08.2010		Cs 134	< 4,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 94 mm			
		-		Cs 137	< 5,5E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 1,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		26.08.2010 – 07.10.2010		Be 7	2,8E02	Bq/m <sup>2</sup>	3,8	Niederschlagshöhe: 100 mm			
		-		Co 60	< 4,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 5,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 9,0E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 2,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 3,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 8,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		07.10.2010 – 07.11.2010		Be 7	3,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,7	Niederschlagshöhe: 32 mm			
		-		Co 60	< 1,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 2,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 5,5E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 1,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 1,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 4,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:2.0 Niederschlag: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
									Messpunkt		
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	07.11.2010 – 18.11.2010		Be 7	3,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,7	Niederschlagshöhe: 80 mm			
		-		Co 60	< 4,6E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 7,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 8,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 4,8E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 5,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		18.11.2010 – 15.12.2010		Be 7	1,6E02	Bq/m <sup>2</sup>	2,9	Niederschlagshöhe: 100 mm			
		-		Co 60	< 7,3E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ru 103	< 7,1E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		I 131	< 2,3E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 134	< 5,7E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Cs 137	< 6,9E-01	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Ce 144	< 1,6E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		15.12.2010 – 11.01.2011		Be 7	7,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	2,9	Niederschlagshöhe: 100 mm			
		-		K 40	< 4,2E00	Bq/m <sup>2</sup>					
		-		Co 60	< 4,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>					

Überwachte Anlage / **KKW Fessenheim**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:2.0** Niederschlag: **KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Hartheim-Bremgarten, LUBW-Messstation, Rhein-km 210.5	Hartheim	15.12.2010 – 11.01.2011	Ru 103 < 4,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		Niederschlagshöhe: 100 mm
		-	I 131 < 3,0E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 134 < 3,2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137 < 3,4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Ce 144 < 8,0E-01	Bq/m <sup>2</sup>		



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:3.0		Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
Hartheim	Hartheim		05.05.2010	-	K 40	< 4,5E02	Bq/kg(TM)	0,6			
			-	-	Co 60	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 7,4E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 2,7E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	1,8E01	Bq/kg(TM)	0,8			
			-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)				
			10.08.2010	-	K 40	4,2E02	Bq/kg(TM)	0,7			
			-	-	Co 60	< 3,1E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Ru 103	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	I 131	< 1,2E00	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 134	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)				
			-	-	Cs 137	1,7E01	Bq/kg(TM)	1			
			-	-	Ce 144	< 2,5E00	Bq/kg(TM)				

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:3.0 Boden: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Neuenburg-SteinStadt (Referenzort)	Neuenburg am Rhein	05.05.2010 –	–	K 40	4,2E02	Bq/kg(TM)	0,7				
		–	–	Co 60	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Ru 103	< 3,6E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	I 131	< 6,2E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 134	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 137	1,4E01	Bq/kg(TM)	1,1				
		–	–	Ce 144	< 2,0E00	Bq/kg(TM)					
		10.08.2010 –	–	K 40	4,2E02	Bq/kg(TM)	1,4				
		–	–	Co 60	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Ru 103	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	I 131	< 9,7E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 134	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)					
		–	–	Cs 137	1,5E01	Bq/kg(TM)	1,7				
		–	–	Ce 144	< 2,0E00	Bq/kg(TM)					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:4.0		Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Hartheim	Hartheim	05.05.2010	-	Be 7	6,4E01	Bq/kg(FM)	2,9	
		-	-	K 40	2,2E02	Bq/kg(FM)	2,2	
		-	-	Co 60	<	6,5E-02		
		-	-	Ru 103	<	4,7E-02		
		-	-	I 131	<	7,9E-02		
		-	-	Cs 134	<	4,4E-02		
		-	-	Cs 137		2,7E-01	6,5	
		-	-	Ce 144	<	2,2E-01		
		10.08.2010	-	Be 7	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	K 40	2,1E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	Co 60	<	7,1E-02		
		-	-	Ru 103	<	4,9E-02		
		-	-	I 131	<	7,0E-02		
		-	-	Cs 134	<	5,2E-02		
		-	-	Cs 137		2,9E-01	6,9	
		-	-	Ce 144	<	3,1E-01		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:4.0 Weide-/Wiesenbewuchs: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probenahme- Beginn	Probenahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Neuenburg-SteinStadt (Referenzort)	Neuenburg am Rhein	05.05.2010	-	Be 7	6,0E01	Bq/kg(FM)	0,5	
		-	-	K 40	2,1E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	Co 60	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	3,4E-01	Bq/kg(FM)	4,2	
		-	-	Ce 144	< 2,2E-01	Bq/kg(FM)		
		10.08.2010	-	Be 7	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	Co 60	< 6,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	4,4E-01	Bq/kg(FM)	4,6	
		-	-	Ce 144	< 3,1E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Freiburg-Merzhausen	Freiburg im Breisgau		18.01.2010	-	K 40	4,5E01	Bq/l	0,9	Gutedel Jahrgang 2009		
			-	-	Co 60	< 4,1E-02	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 3,3E-02	Bq/l				
			-	-	I 131	< 4,6E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 3,7E-02	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/l				
			18.01.2010	-	Be 7	< 8,7E-02	Bq/l		Müller-Thurgau Jahrgang 2009		
			-	-	K 40	3,0E01	Bq/l	0,6			
			-	-	Co 60	< 1,5E-02	Bq/l				
			-	-	Ru 103	< 1,0E-02	Bq/l				
			-	-	I 131	< 1,2E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 134	< 1,1E-02	Bq/l				
			-	-	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l				
			-	-	Ce 144	< 4,5E-02	Bq/l				
			18.01.2010	-	Be 7	7,8E-02	Bq/l	25,8	Weißherbst Jahrgang 2009		
			-	-	K 40	2,9E01	Bq/l	0,6			
			-	-	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Freiburg-Merzhausen	Freiburg im Breisgau	18.01.2010	-	Ru 103	< 9,8E-03	Bq/l		Weißherbst Jahrgang 2009
		-	-	I 131	< 1,1E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 1,1E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 4,7E-02	Bq/l		
		18.01.2010	-	K 40	4,4E01	Bq/l	0,8	Müller-Thurgau Jahrgang 2009
		-	-	Co 60	< 3,2E-02	Bq/l		
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/l		
		-	-	I 131	< 3,0E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 134	< 2,5E-02	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 2,9E-02	Bq/l		
		-	-	Ce 144	< 1,2E-01	Bq/l		
Hartheim	Hartheim	05.05.2010	-	Be 7	9,6E-01	Bq/kg(FM)	9,5	Rhabarber
		-	-	K 40	8,8E01	Bq/kg(FM)	2,8	
		-	-	Co 60	< 4,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde								
Hartheim	Hartheim		05.05.2010 –		Cs 137	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		Rhabarber
			–		Ce 144	< 9,5E-02	Bq/kg(FM)		
			13.07.2010 –		Be 7	1,6E00	Bq/kg(FM)	5,1	Weißkohl
			–		K 40	8,3E01	Bq/kg(FM)	0,5	
			–		Co 60	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 2,8E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 2,6E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ce 144	< 9,5E-02	Bq/kg(FM)		
			13.07.2010 –		K 40	6,2E01	Bq/kg(FM)	0,9	Zucchini
			–		Co 60	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ru 103	< 3,6E-02	Bq/kg(FM)		
			–		I 131	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 134	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Cs 137	< 4,1E-02	Bq/kg(FM)		
			–		Ce 144	< 9,9E-02	Bq/kg(FM)		
			13.07.2010 –		K 40	1,4E02	Bq/kg(FM)	0,4	Kartoffeln

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
Hartheim	Hartheim	13.07.2010	-	Co 60	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)		Kartoffeln			
		-	-	Ru 103	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 9,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)					
		10.08.2010	-	Be 7	4,3E-01	Bq/kg(FM)	22,7	Äpfel			
		-	-	K 40	6,0E01	Bq/kg(FM)	1,1				
		-	-	Co 60	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 7,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		10.08.2010	-	Be 7	1,1E00	Bq/kg(FM)	11,5	Weizen			
		-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,6				
		-	-	Co 60	< 9,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)					



Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
	Beginn	Ende		Beginn	Ende						
Hartheim	Hartheim			10.08.2010	-	I 131	< 9,0E-02	Bq/kg(FM)		Weizen	
				-	-	Cs 134	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Cs 137	< 6,8E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)			
				21.09.2010	-	Be 7	6,3E00	Bq/kg(FM)	1,4	Wirsing	
				-	-	K 40	9,8E01	Bq/kg(FM)	0,5		
				-	-	Co 60	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Ru 103	< 1,9E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	I 131	< 2,3E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Cs 134	< 2,1E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Cs 137	< 2,5E-02	Bq/kg(FM)			
				-	-	Ce 144	< 7,3E-02	Bq/kg(FM)			
Ihringen	Ihringen			17.06.2010	-	K 40	7,2E01	Bq/l	0,7	Weißer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009	
				-	-	Co 60	< 3,9E-02	Bq/l			
				-	-	Ru 103	< 3,1E-02	Bq/l			
				-	-	I 131	< 4,5E-02	Bq/l			
				-	-	Cs 134	< 2,9E-02	Bq/l			
				-	-	Cs 137	< 3,5E-02	Bq/l			

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Ihringen		17.06.2010	-	Ce 144	<	1,4E-01	Bq/l			Weißer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009	
		17.06.2010	-	K 40	<	6,4E01	Bq/l	0,8		Grauer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009	
		-	-	Co 60	<	4,2E-02	Bq/l				
		-	-	Ru 103	<	3,2E-02	Bq/l				
		-	-	I 131	<	4,7E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 134	<	3,1E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 137	<	3,6E-02	Bq/l				
		-	-	Ce 144	<	1,4E-01	Bq/l				
		17.06.2010	-	K 40		7,4E01	Bq/l	0,7		Silvaner QW trocken Jahrgang 2009	
		-	-	Co 60	<	4,1E-02	Bq/l				
		-	-	Ru 103	<	2,8E-02	Bq/l				
		-	-	I 131	<	3,6E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 134	<	2,7E-02	Bq/l				
		-	-	Cs 137	<	3,2E-02	Bq/l				
		-	-	Ce 144	<	1,0E-01	Bq/l				
		21.09.2010	-	K 40		5,1E01	Bq/l	1,1		Riesling Kabinett, trocken	
		-	-	Co 60	<	4,8E-02	Bq/l				
		-	-	Ru 103	<	6,0E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende				
Ihringen	Ihringen	21.09.2010	-	I 131	< 1,3E00	Bq/l	Riesling Kabinett, trocken
		-	-	Cs 134	< 3,1E-02	Bq/l	
		-	-	Cs 137	< 3,6E-02	Bq/l	
		-	-	Ce 144	< 1,2E-01	Bq/l	
		21.09.2010	-	K 40	7,8E01	Bq/l	Spätburgunder Rotwein, Qualitätswein
		-	-	Co 60	< 5,0E-02	Bq/l	
		-	-	Ru 103	< 6,4E-02	Bq/l	
		-	-	I 131	< 1,3E00	Bq/l	
		-	-	Cs 134	< 3,3E-02	Bq/l	
		-	-	Cs 137	< 3,8E-02	Bq/l	
		-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/l	
Neuenburg-Grißheim	Neuenburg am Rhein	17.06.2010	-	Be 7	1,3E-01	Bq/kg(FM)	Kartoffeln
		-	-	K 40	1,2E02	Bq/kg(FM)	0,5
		-	-	Co 60	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	I 131	< 2,9E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 134	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)	
		-	-	Cs 137	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim					
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe					
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle					
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie					
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende				
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	17.06.2010 –	–	Ce 144	< 8,7E-02	Bq/kg(FM)	Kartoffeln
		17.06.2010 –	–	Be 7	5,5E00	Bq/kg(FM)	Kopfsalat
		–	–	K 40	7,0E01	Bq/kg(FM)	
		–	–	Co 60	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Ru 103	< 3,3E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	I 131	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Cs 134	< 3,4E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Cs 137	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Ce 144	< 1,2E-01	Bq/kg(FM)	
		10.08.2010 –	–	Be 7	1,1E00	Bq/kg(FM)	Weizen
		–	–	K 40	1,6E02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Co 60	< 8,5E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Ru 103	< 5,2E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	I 131	< 8,3E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Cs 134	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Cs 137	< 6,4E-02	Bq/kg(FM)	
		–	–	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)	
		21.09.2010 –	–	Be 7	7,1E00	Bq/kg(FM)	Endiviensalat

Überwachte Anlage /		KKW Fessenheim						
Tätigkeit:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn						
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	21.09.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,7	Endiviansalat
			-	Co 60	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 6,7E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		
Neuenburg-SteinStadt (Referenzort)	Neuenburg am Rhein	21.09.2010	-	K 40	6,1E01	Bq/kg(FM)	0,7	Tomaten
			-	Co 60	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	I 131	< 3,9E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Cs 137	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		
		21.09.2010	-	Be 7	4,2E-01	Bq/kg(FM)	18,7	Kohlrabi
			-	K 40	8,1E01	Bq/kg(FM)	0,8	
			-	Co 60	< 6,0E-02	Bq/kg(FM)		
			-	Ru 103	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		Tätigkeit:						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Neuenburg-Steinstadt (Referenzort)	Neuenburg am Rhein	21.09.2010	-	I 131	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		Kohlrabi
		-	-	Cs 134	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		21.09.2010	-	Be 7	7,8E-01	Bq/kg(FM)	12,6	Weißkohl
		-	-	K 40	9,8E01	Bq/kg(FM)	0,7	
		-	-	Co 60	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,0E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 4,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 4,3E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 4,6E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		
		21.09.2010	-	Be 7	1,9E00	Bq/kg(FM)	7,4	Wirsing
		-	-	K 40	8,0E01	Bq/kg(FM)	0,8	
		-	-	Co 60	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme-/Messung	Probenahme-/Beginn	Probenahme-/Ende	Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maßeinheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Neuenburg-Steinstadt (Referenzort)	Neuenburg am Rhein	21.09.2010	-	Cs 137	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)		Wirsing
		-	-	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		
		21.09.2010	-	Be 7	7,0E-02	Bq/kg(FM)	27,3	Zucchini
		-	-	K 40	3,8E01	Bq/kg(FM)	1,3	
		-	-	Co 60	< 1,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 8,0E-03	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 9,5E-03	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 9,0E-03	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 1,1E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 3,1E-02	Bq/kg(FM)		
		21.09.2010	-	Be 7	6,3E-01	Bq/kg(FM)	13	Weizen
		-	-	K 40	1,5E02	Bq/kg(FM)	0,4	
		-	-	Co 60	< 4,4E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ru 103	< 3,5E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	I 131	< 5,9E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Cs 137	< 3,8E-02	Bq/kg(FM)		
		-	-	Ce 144	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0 Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Neuenburg-Steinstadt (Referenzort)		19.10.2010	-	Be 7	2,6E00	Bq/kg(FM)	5,1	Zuckerhutsalat			
		-	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,7				
		-	-	Co 60	< 6,6E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 5,3E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 1,4E-01	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 4,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 5,8E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 1,9E-01	Bq/kg(FM)					
		19.10.2010	-	Be 7	4,9E-01	Bq/kg(FM)	10,8	Äpfel			
		-	-	K 40	3,1E01	Bq/kg(FM)	1				
		-	-	Co 60	< 3,0E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ru 103	< 2,4E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	I 131	< 6,5E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 134	< 2,1E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Cs 137	< 2,7E-02	Bq/kg(FM)					
		-	-	Ce 144	< 7,7E-02	Bq/kg(FM)					



Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>									
Tätigkeit:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
Messlabor:									
REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Freiburg-Merzhausen	Freiburg im Breisgau			18.01.2010 – 18.01.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Gutedel Jahrgang 2009
				18.01.2010 – 18.01.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Müller-Thurgau Jahrgang 2009
				18.01.2010 – 18.01.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Weißherbst Jahrgang 2009
Ihringen	Ihringen			17.06.2010 – 17.06.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Müller-Thurgau Jahrgang 2009
				17.06.2010 – 17.06.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Weißer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009
				17.06.2010 – 17.06.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Grauer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009
				21.09.2010 – 21.09.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Silvaner QW trocken Jahrgang 2009
				21.09.2010 – 21.09.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Riesling Kabinett, trocken
				21.09.2010 – 21.09.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Spätburgunder Rotwein, Qualitätswein

Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		Tätigkeit:		Messlabor:		REI Prg.-Pkt.: A2:5.0		Nahrungsmittel pflanzl. Herkunft: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle		Messmethode / Messgröße: Sr 90-Bestimmung					
Messpunkt		Gemeinde		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Freiburg-Merzhäuser		Freiburg im Breisgau		Beginn Ende		Sr 90		1,9E-02		Bq/l		7		Gutedel Jahrgang 2009	
				18.01.2010 –		Sr 90		4,6E-03		Bq/l	26			Müller-Thurgau Jahrgang 2009	
				18.01.2010 –		Sr 90	<	6,0E-03		Bq/l				Weißherbst Jahrgang 2009	
				18.01.2010 –		Sr 90		1,6E-02		Bq/l	8			Müller-Thurgau Jahrgang 2009	
Harthheim			Harthheim	05.05.2010 –		Sr 90		6,6E-02		Bq/kg(FM)	3			Rhabarber	
				13.07.2010 –		Sr 90		1,8E-01		Bq/kg(FM)	3			Weißkohl	
				13.07.2010 –		Sr 90		4,4E-02		Bq/kg(FM)	4			Zucchini	
				13.07.2010 –		Sr 90		2,6E-02		Bq/kg(FM)	13			Kartoffeln	
				10.08.2010 –		Sr 90		7,6E-02		Bq/kg(FM)	3			Weizen	
Ihringen			Ihringen	17.06.2010 –		Sr 90		1,3E-02		Bq/l	10			Weißer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009	
				17.06.2010 –		Sr 90	<	1,0E-02		Bq/l				Grauer Burgunder QW trocken Jahrgang 2009	
				17.06.2010 –		Sr 90		2,4E-02		Bq/l	13			Silvener QW trocken Jahrgang 2009	
Neuenburg-Grißheim			Neuenburg am Rhein	17.06.2010 –		Sr 90		1,2E-02		Bq/kg(FM)	12			Kartoffeln	
				17.06.2010 –		Sr 90		1,2E-01		Bq/kg(FM)	3			Kopfsalat	
				10.08.2010 –		Sr 90		2,1E-01		Bq/kg(FM)	2			Weizen	
Neuenburg-SteinStadt (Referenzort)			Neuenburg am Rhein	19.10.2010 –		Sr 90		1,2E-01		Bq/kg(FM)	4			Zuckerhutsalat	

Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		Tätigkeit: 08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Messlabor: Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen		
			Beginn	Ende							
Hartheim	Hartheim		05.05.2010	-	K 40	4,2E01	Bq/l	0,6			
				-	Co 60	< 2,3E-02	Bq/l				
				-	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l				
				-	Cs 134	< 1,7E-02	Bq/l				
				-	Cs 137	1,4E-02	Bq/l	16,3			
				-	Ce 144	< 6,7E-02	Bq/l				
			13.07.2010	-	K 40	5,2E01	Bq/l	0,9			
				-	Co 60	< 5,1E-02	Bq/l				
				-	Ru 103	< 3,7E-02	Bq/l				
				-	Cs 134	< 3,2E-02	Bq/l				
				-	Cs 137	< 4,0E-02	Bq/l				
				-	Ce 144	< 9,5E-02	Bq/l				
			10.08.2010	-					Probenahme nicht mehr möglich, Ersatzstandort wird gesucht		
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein		05.05.2010	-	K 40	5,6E01	Bq/l	0,7			
				-	Co 60	< 3,8E-02	Bq/l				
				-	Ru 103	< 2,5E-02	Bq/l				
				-	Cs 134	< 2,5E-02	Bq/l				
				-	Cs 137	< 3,3E-02	Bq/l				
				-	Ce 144	< 9,6E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe													
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle															
Messlabor:		Gamma-Spektrometrie															
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie															
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Probeentnahme-/ Beginn		Probeentnahme-/ Ende		Messgröße		Messwert/ erzielte NWG		Maß- einheit		Mess- unsich. in %		Bemerkungen	
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende	Beginn	Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen							
Neuenburg-Griffenheim	Neuenburg am Rhein	13.07.2010	-	K 40	6,0E01	Bq/l	1,9										
		-	-	Co 60	< 5,6E-02	Bq/l											
		-	-	Ru 103	< 3,8E-02	Bq/l											
		-	-	Cs 134	< 3,4E-02	Bq/l											
		-	-	Cs 137	< 4,3E-02	Bq/l											
		-	-	Ce 144	< 1,1E-01	Bq/l											
		10.08.2010	-	K 40	4,7E01	Bq/l	1,1										
		-	-	Co 60	< 4,7E-02	Bq/l											
		-	-	Ru 103	< 3,8E-02	Bq/l											
		-	-	Cs 134	< 3,5E-02	Bq/l											
		-	-	Cs 137	< 4,4E-02	Bq/l											
		-	-	Ce 144	< 1,3E-01	Bq/l											

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Iod, Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort	
Hartheim	Hartheim		05.05.2010 –		I 131	< 5,6E-03	Bq/l				
			17.06.2010 –		I 131	< 5,2E-03	Bq/l				
			13.07.2010 –		I 131	< 8,7E-03	Bq/l				
			10.08.2010 –						Probenahme nicht mehr möglich, Ersatzstandort wird gesucht		
			21.09.2010 –						Probenahme nicht mehr möglich, Ersatzstandort wird gesucht		
Neuenburg-Grißheim	Neuenburg am Rhein		05.05.2010 –		I 131	< 5,6E-03	Bq/l				
			17.06.2010 –		I 131	< 5,2E-03	Bq/l				
			13.07.2010 –		I 131	< 8,7E-03	Bq/l				
			10.08.2010 –		I 131	< 1,1E-02	Bq/l				
			21.09.2010 –		I 131	< 7,6E-03	Bq/l				

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>								
Tätigkeit:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
Messlabor:								
REI Prg.-Pkt.: A2:6.0		<b>Kuhmilch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>						
Messmethode / Messgröße:		<b>Sr 90-Bestimmung</b>						
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde							
Hartheim	Hartheim		05.05.2010 – 13.07.2010 –	Sr 90 Sr 90	1,9E-02 3,0E-02	Bq/l Bq/l	6 5	
			10.08.2010 –					Probenahme nicht mehr möglich, Ersatzstandort wird gesucht
Neuenburg-Grüßheim	Neuenburg am Rhein		05.05.2010 –	Sr 90	1,7E-02	Bq/l	7	
			10.08.2010 –	Sr 90	2,6E-02	Bq/l	5	

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Rhein bei Weil	Weil am Rhein		05.01.2010 – 02.02.2010		K 40	< 1,8E-01	Bq/l				
			-		Co 60	< 1,2E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 1,1E-02	Bq/l				
			-		I 131	< 5,4E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 7,9E-03	Bq/l				
			-		Cs 137	< 9,1E-03	Bq/l				
			-		Ce 144	< 1,8E-02	Bq/l				
			02.02.2010 – 02.03.2010		K 40	9,3E-02	Bq/l	21,7			
			-		Co 60	< 6,0E-03	Bq/l				
			-		Ru 103	< 6,3E-03	Bq/l				
			-		I 131	< 3,3E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 5,1E-03	Bq/l				
			-		Cs 137	< 5,2E-03	Bq/l				
			-		Ce 144	< 1,6E-02	Bq/l				
			02.03.2010 – 30.03.2010		K 40	< 2,7E-01	Bq/l				
			-		Co 60	< 2,2E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 1,7E-02	Bq/l				
			-		I 131	< 7,2E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahme-/Messung		Messgröße	Messwert/erzielte NWG		Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen		
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende								
Rhein bei Weil	Weil am Rhein	02.03.2010	– 30.03.2010	Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 1,6E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 3,0E-02	Bq/l					
		30.03.2010	– 27.04.2010	K 40	< 3,9E-01	Bq/l					
		–	–	Co 60	< 1,4E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l					
		–	–	I 131	< 6,6E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 1,1E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 4,0E-02	Bq/l					
		27.04.2010	– 25.05.2010	K 40	< 1,8E-01	Bq/l					
		–	–	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l					
		–	–	I 131	< 5,1E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 9,2E-03	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 2,1E-02	Bq/l					
		26.05.2010	– 21.06.2010	K 40	< 2,6E-01	Bq/l					



Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Gemeinde	Probeentnahme- Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen			
		Beginn	Ende								
Rhein bei Weil	Weil am Rhein	26.05.2010	– 21.06.2010	Co 60	< 3,0E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 2,3E-02	Bq/l					
		–	–	I 131	< 9,3E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 1,9E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 2,1E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 4,4E-02	Bq/l					
		22.06.2010	– 20.07.2010	K 40	< 3,5E-01	Bq/l					
		–	–	Co 60	< 2,7E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 2,3E-02	Bq/l					
		–	–	I 131	< 1,4E-01	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 1,8E-02	Bq/l					
		–	–	Cs 137	< 1,9E-02	Bq/l					
		–	–	Ce 144	< 3,9E-02	Bq/l					
		20.07.2010	– 26.08.2010	K 40	< 7,6E-01	Bq/l					
		–	–	Co 60	< 3,0E-02	Bq/l					
		–	–	Ru 103	< 3,6E-02	Bq/l					
		–	–	I 131	< 3,1E-01	Bq/l					
		–	–	Cs 134	< 2,2E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>									
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>									
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>									
Probeentnahme- Messort	Probeentnahme- Messung	Probeentnahme- Beginn	Probeentnahme- Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Rhein bei Weil	Weil am Rhein	20.07.2010 – 26.08.2010		Cs 137	< 3,0E-02	Bq/l					
		-		Ce 144	< 9,1E-02	Bq/l					
		26.08.2010 – 14.09.2010		K 40	< 1,5E-01	Bq/l					
		-		Co 60	< 1,0E-02	Bq/l					
		-		Ru 103	< 1,0E-02	Bq/l					
		-		I 131	< 3,4E-02	Bq/l					
		-		Cs 134	< 8,9E-03	Bq/l					
		-		Cs 137	< 9,7E-03	Bq/l					
		-		Ce 144	< 2,1E-02	Bq/l					
		14.09.2010 – 12.10.2010		K 40	< 7,0E-01	Bq/l					
		-		Co 60	< 2,7E-02	Bq/l					
		-		Ru 103	< 3,0E-02	Bq/l					
		-		I 131	< 9,7E-02	Bq/l					
		-		Cs 134	< 2,4E-02	Bq/l					
		-		Cs 137	< 2,8E-02	Bq/l					
		-		Ce 144	< 8,9E-02	Bq/l					
		12.10.2010 – 10.11.2010		K 40	< 1,5E-01	Bq/l					
		-		Co 60	< 1,4E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messort		
									Messpunkt	Gemeinde	
Rhein bei Weil	12.10.2010 – 10.11.2010	12.10.2010	10.11.2010	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l			Weil am Rhein		
	-	-	-	I 131	< 6,4E-02	Bq/l					
	-	-	-	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l					
	-	-	-	Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l					
	-	-	-	Ce 144	< 2,9E-02	Bq/l					
	10.11.2010 – 07.12.2010	10.11.2010	07.12.2010	K 40	< 1,8E-01	Bq/l		Teilprobe vom 10.-15.11.2010 ausgefallen			
	-	-	-	Co 60	< 1,1E-02	Bq/l					
	-	-	-	Ru 103	< 1,1E-02	Bq/l					
	-	-	-	I 131	< 4,2E-02	Bq/l					
	-	-	-	Cs 134	< 8,2E-03	Bq/l					
	-	-	-	Cs 137	< 9,6E-03	Bq/l					
	-	-	-	Ce 144	< 3,3E-02	Bq/l					
	07.12.2010 – 04.01.2011	07.12.2010	04.01.2011	K 40	< 1,9E-01	Bq/l					
	-	-	-	Co 60	< 1,5E-02	Bq/l					
	-	-	-	Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l					
	-	-	-	I 131	< 6,5E-02	Bq/l					
	-	-	-	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l					
	-	-	-	Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l					

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Messpunkt	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		Beginn	Ende					
Rhein bei Weil	Weil am Rhein	07.12.2010	– 04.01.2011	Ce 144	< 3,1E-02	Bq/l		
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Brisach, Insel Vogelgrun		01.01.2010	– 26.01.2010	K 40	< 2,1E-01	Bq/l		
		–	–	Co 60	< 1,7E-02	Bq/l		
		–	–	Ru 103	< 1,3E-02	Bq/l		
		–	–	I 131	< 3,4E-02	Bq/l		
		–	–	Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		
		–	–	Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l		
		–	–	Ce 144	< 2,6E-02	Bq/l		
		26.01.2010	– 22.02.2010	K 40	< 1,4E-01	Bq/l		
		–	–	Co 60	< 1,2E-02	Bq/l		
		–	–	Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l		
		–	–	I 131	< 5,1E-02	Bq/l		
		–	–	Cs 134	< 8,4E-03	Bq/l		
		–	–	Cs 137	< 9,6E-03	Bq/l		
		–	–	Ce 144	< 2,0E-02	Bq/l		
		23.02.2010	– 21.03.2010	K 40	< 2,2E-01	Bq/l		
		–	–	Co 60	< 1,3E-02	Bq/l		
		–	–	Ru 103	< 1,5E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Breisach, Insel Vogelgrun		23.02.2010 – 21.03.2010		I 131	< 6,4E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 4,1E-02	Bq/l		
		22.03.2010 – 19.04.2010		K 40	< 2,5E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 2,2E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 7,4E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,5E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 2,8E-02	Bq/l		
		20.04.2010 – 17.05.2010		K 40	< 2,9E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 2,7E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,8E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 9,6E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,4E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,8E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 3,3E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Breisach, Insel Vogelgrun		18.05.2010 – 18.06.2010		K 40	< 3,1E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 2,7E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 2,4E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 1,4E-01	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,4E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 2,1E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 3,9E-02	Bq/l		
		15.06.2010 – 12.07.2010		K 40	< 1,8E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,9E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 1,7E-01	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,3E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 2,9E-02	Bq/l		
		14.07.2010 – 09.08.2010		K 40	< 2,6E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 2,7E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 2,2E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 5,9E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	Probeentnahme-/ Messung	
							Beginn	Ende
Messpunkt	Gemeinde							
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Breisach, Insel Vogelgrun		Cs 134	< 1,9E-02	Bq/l			14.07.2010 – 09.08.2010	
		Cs 137	< 2,0E-02	Bq/l			-	
		Ce 144	< 3,9E-02	Bq/l			-	
		K 40	9,9E-02	Bq/l	41,3		10.08.2010 – 06.09.2010	
		Co 60	< 1,1E-02	Bq/l			-	
		Ru 103	< 1,2E-02	Bq/l			-	
		I 131	< 4,7E-02	Bq/l			-	
		Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l			-	
		Cs 137	< 1,0E-02	Bq/l			-	
		Ce 144	< 4,3E-02	Bq/l			-	
		K 40	< 2,7E-01	Bq/l			07.09.2010 – 04.10.2010	
		Co 60	< 2,1E-02	Bq/l			-	
		Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l			-	
		I 131	< 4,5E-02	Bq/l			-	
		Cs 134	< 1,5E-02	Bq/l			-	
		Cs 137	< 1,6E-02	Bq/l			-	
		Ce 144	< 3,2E-02	Bq/l			-	
		K 40	< 1,9E-01	Bq/l			05.10.2010 – 02.11.2010	

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Breisach, Insel Vogelgrun		05.10.2010 – 02.11.2010		Co 60	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,3E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 6,5E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,0E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 3,5E-02	Bq/l		
		03.11.2010 – 29.11.2010		K 40	1,3E-01	Bq/l	42,6	
		-		Co 60	< 1,8E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 2,2E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 9,3E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 6,9E-02	Bq/l		
		30.11.2010 – 26.12.2010		K 40	8,3E-02	Bq/l	50,8	
		-		Co 60	< 1,2E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 1,5E-01	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,2E-02	Bq/l		



Überwachte Anlage / **KKW Fessenheim**  
 Tätigkeit:  
 Messlabor: **08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe**

REI Prg.-Pkt.: **A2:7.1**      **Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle**  
 Messmethode / Messgröße:      **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Gemeinde							
Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Brisach, Insel Vogelgrun			30.11.2010 – 26.12.2010		Cs 137	< 1,2E-02	Bq/l		
			-		Ce 144	< 5,1E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:7.1		Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung									
Rhein bei Weil	Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
	Messpunkt	Messort		Beginn	Ende						
	Weil am Rhein		Weil am Rhein	05.01.2010 – 02.02.2010	02.02.2010 – 02.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				02.03.2010 – 30.03.2010	02.02.2010 – 02.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				30.03.2010 – 27.04.2010	02.03.2010 – 30.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				27.04.2010 – 25.05.2010	30.03.2010 – 27.04.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				26.05.2010 – 21.06.2010	27.04.2010 – 25.05.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				22.06.2010 – 20.07.2010	26.05.2010 – 21.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				20.07.2010 – 26.08.2010	22.06.2010 – 20.07.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				26.08.2010 – 14.09.2010	20.07.2010 – 26.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				14.09.2010 – 12.10.2010	26.08.2010 – 14.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				12.10.2010 – 10.11.2010	14.09.2010 – 12.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				10.11.2010 – 07.12.2010	12.10.2010 – 10.11.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		Teilprobe vom 10.-15.11.2010 ausgefallen	
				07.12.2010 – 04.01.2011	10.11.2010 – 07.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
	Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Brisach, Insel Vogelgrun			01.01.2010 – 26.01.2010	07.12.2010 – 04.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				26.01.2010 – 22.02.2010	01.01.2010 – 26.01.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				23.02.2010 – 21.03.2010	26.01.2010 – 22.02.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				22.03.2010 – 19.04.2010	23.02.2010 – 21.03.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			
				20.04.2010 – 17.05.2010	22.03.2010 – 19.04.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l			

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:7.1 Oberflächenwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: H3-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messpunkt	Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Rheinseitenkanal, Staustufe Breisach / Neuf-Breisach, Insel Vogelgrun		18.05.2010 – 18.06.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			15.06.2010 – 12.07.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			14.07.2010 – 09.08.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			10.08.2010 – 06.09.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			07.09.2010 – 04.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			05.10.2010 – 02.11.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			03.11.2010 – 29.11.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
			30.11.2010 – 26.12.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim						
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Beginn	Probeentnahme-/ Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Neuf-Brisach (F), Rheinseitenkanal bei der Insel Vogelgrun		29.12.2009 – 06.04.2010		Be 7	9,5E01	Bq/kg(TM)	2,7	
		-		K 40	3,7E02	Bq/kg(TM)	1,4	
		-		Co 60	< 3,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Ru 103	< 7,7E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 134	< 2,9E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 137	5,8E00	Bq/kg(TM)	2,3	
		-		Ce 144	< 1,9E00	Bq/kg(TM)		
		07.04.2010 – 28.06.2010		Be 7	7,4E01	Bq/kg(TM)	2,8	
		-		K 40	3,5E02	Bq/kg(TM)	1,4	
		-		Co 60	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Ru 103	< 6,3E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 134	< 2,5E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 137	4,2E00	Bq/kg(TM)	2,4	
		-		Ce 144	< 1,6E00	Bq/kg(TM)		
		29.06.2010 – 05.10.2010		Be 7	9,3E01	Bq/kg(TM)	2,3	
		-		K 40	3,8E02	Bq/kg(TM)	0,6	
		-		Co 60	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Ru 103	< 8,1E-01	Bq/kg(TM)		

Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe								
Tätigkeit:		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle								
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie								
Probeentnahme- / Messort	Probeentnahme- / Messort	Gemeinde	Probeentnahme- / Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen	
			Beginn	Ende						
Neuf-Brisach (F), Rheinseitenkanal bei der Insel Vogelgrun			29.06.2010	05.10.2010	Cs 134	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Cs 137	4,3E00	Bq/kg(TM)	1,8		
			-	-	Ce 144	< 2,2E00	Bq/kg(TM)			
			05.10.2010	14.12.2010	Be 7	7,3E01	Bq/kg(TM)	3,1		
			-	-	K 40	3,3E02	Bq/kg(TM)	1,1		
			-	-	Co 60	< 4,3E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Ru 103	< 8,3E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Cs 134	< 3,8E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Cs 137	3,8E00	Bq/kg(TM)	2,9		
			-	-	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)			
	Rhein bei Breisach	Breisach am Rhein		17.02.2010	-	Be 7	1,1E01	Bq/kg(TM)	11,3	
				-	-	K 40	3,6E02	Bq/kg(TM)	1,1	
				-	-	Co 60	< 4,7E-01	Bq/kg(TM)		
				-	-	Ru 103	< 4,6E-01	Bq/kg(TM)		
			-	-	I 131	< 8,7E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Cs 134	< 4,2E-01	Bq/kg(TM)			
			-	-	Cs 137	5,3E00	Bq/kg(TM)	2,5		
			-	-	Ce 144	< 2,5E00	Bq/kg(TM)			

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>											
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>											
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>											
<b>Probeentnahme-/ Messort</b>		<b>Probeentnahme-/ Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/ erzielte NWG</b>		<b>Maß- einheit</b>		<b>Mess- unsich. in %</b>		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>										
Rhein bei Breisach	Breisach am Rhein	21.09.2010	-	Be 7		9,0E01		Bq/kg(TM)		1,9			
		-	-	K 40		3,5E02		Bq/kg(TM)		1,4			
		-	-	Co 60		2,3E-01		Bq/kg(TM)		46,2			
		-	-	Ru 103		< 3,2E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131		< 9,7E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134		< 2,5E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137		4,5E00		Bq/kg(TM)		2,4			
		-	-	Ce 144		< 1,6E00		Bq/kg(TM)					
Rhein bei Gröfßheim	Neuenburg am Rhein	17.02.2010	-	Be 7		3,1E01		Bq/kg(TM)		4,4			
		-	-	K 40		3,8E02		Bq/kg(TM)		1,2			
		-	-	Co 60		< 5,3E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	Ru 103		< 4,2E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	I 131		< 8,1E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 134		< 4,0E-01		Bq/kg(TM)					
		-	-	Cs 137		4,0E00		Bq/kg(TM)		4,5			
		-	-	Ce 144		< 1,9E00		Bq/kg(TM)					
		21.09.2010	-	Be 7		5,8E01		Bq/kg(TM)		3,4			
		-	-	K 40		6,0E02		Bq/kg(TM)		1,1			

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>											
Tätigkeit:		<b>REI Prg.-Pkt.: A2:7.2 Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle</b>											
Messlabor:		<b>Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie</b>											
<b>Probeentnahme-/ Messort</b>		<b>Probeentnahme-/ Messung</b>		<b>Messgröße</b>		<b>Messwert/ erzielte NWG</b>		<b>Maß- einheit</b>		<b>Mess- unsich. in %</b>		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Messpunkt</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Beginn</b>	<b>Ende</b>										
Rhein bei Grißheim	Neuenburg am Rhein	21.09.2010	-	Co 60	< 6,9E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Ru 103	< 6,3E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	I 131	< 1,8E00	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 134	< 5,5E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 137	5,3E00	Bq/kg(TM)	3						
		-	-	Ce 144	< 2,5E00	Bq/kg(TM)							
Rhein bei Weisweil	Weisweil	17.02.2010	-	Be 7	1,1E01	Bq/kg(TM)	7,6						
		-	-	K 40	3,5E02	Bq/kg(TM)	0,9						
		-	-	Co 60	< 3,4E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Ru 103	< 3,7E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	I 131	< 7,3E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 134	< 3,2E-01	Bq/kg(TM)							
		-	-	Cs 137	7,0E00	Bq/kg(TM)	1,7						
		-	-	Ce 144	< 2,4E00	Bq/kg(TM)							
		21.09.2010	-	Be 7	3,5E01	Bq/kg(TM)	2,4						
		-	-	K 40	3,3E02	Bq/kg(TM)	0,6						
		-	-	Co 60	1,5E-01	Bq/kg(TM)	25,7						
		-	-	Ru 103	< 2,6E-01	Bq/kg(TM)							

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:7.2		Sediment: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde	Beginn	Ende						
Rhein bei Weisweil	Weisweil	21.09.2010	-		I 131	< 8,9E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 134	< 2,0E-01	Bq/kg(TM)		
			-		Cs 137	5,9E00	Bq/kg(TM)	1,3	
			-		Ce 144	< 1,6E00	Bq/kg(TM)		



Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:8.0 Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Rhein zwischen km 205 und km 248: Rhein bei Breisach	Breisach am Rhein		13.06.2010 –		K 40	8,1E01	Bq/kg(FM)	1,2	Rotfedern		
			–		Co 60	< 9,8E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Ru 103	< 8,2E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		I 131	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Cs 134	< 7,9E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Cs 137	< 9,2E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Ce 144	< 3,3E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			19.10.2010 –		K 40	9,2E01	Bq/kg(FM)	1,5	Rotfedern		
			–		Co 60	< 1,6E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Ru 103	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		I 131	< 1,8E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Cs 134	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Cs 137	< 1,3E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
			–		Ce 144	< 3,6E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern		
Rhein zwischen km 205 und km 248: Rhein bei Sasbach	Sasbach am Kaiserstuhl		13.07.2010 –		K 40	8,6E01	Bq/kg(FM)	1	Brachse		
			–		Co 60	< 7,6E-02	Bq/kg(FM)		Brachse		
			–		Ru 103	< 1,1E-01	Bq/kg(FM)		Brachse		
			–		I 131	< 2,2E00	Bq/kg(FM)		Brachse		

Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:8.0 Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme- / Messort	Probeentnahme- / Messung	Probeentnahme- / Beginn	Probeentnahme- / Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Rhein zwischen km 205 und km 248: Rhein bei Sasbach	Sasbach am Kaiserstuhl	13.07.2010	-	Cs 134	< 5,6E-02	Bq/kg(FM)		Brachse
		-	-	Cs 137	1,0E-01	Bq/kg(FM)	18,2	Brachse
		-	-	Ce 144	< 2,6E-01	Bq/kg(FM)		Brachse
		19.10.2010	-	K 40	1,3E02	Bq/kg(FM)	0,7	Döbel
		-	-	Co 60	< 8,4E-02	Bq/kg(FM)		Döbel
		-	-	Ru 103	< 5,7E-02	Bq/kg(FM)		Döbel
		-	-	I 131	< 1,0E-01	Bq/kg(FM)		Döbel
		-	-	Cs 134	< 5,4E-02	Bq/kg(FM)		Döbel
		-	-	Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	14,4	Döbel
		-	-	Ce 144	< 1,7E-01	Bq/kg(FM)		Döbel
Rhein zwischen km 205 und km 248: Rhein bei Weisweil	Weisweil	13.06.2010	-	K 40	1,1E02	Bq/kg(FM)	0,8	Brachsen
		-	-	Co 60	< 7,2E-02	Bq/kg(FM)		Brachsen
		-	-	Ru 103	< 5,1E-02	Bq/kg(FM)		Brachsen
		-	-	I 131	< 9,2E-02	Bq/kg(FM)		Brachsen
		-	-	Cs 134	< 5,0E-02	Bq/kg(FM)		Brachsen
		-	-	Cs 137	1,1E-01	Bq/kg(FM)	12,9	Brachsen
		-	-	Ce 144	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		Brachsen
		19.10.2010	-	K 40	6,9E01	Bq/kg(FM)	1	Rotfedern

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>								
Tätigkeit:								
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:8.0		Fisch: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort	Probeentnahme-/ Messung	Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
		Beginn	Ende					
Rhein zwischen km 205 und km 248: Rhein bei Weisweil		19.10.2010	-	Co 60	< 7,3E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern
		-	-	Ru 103	< 7,0E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern
		-	-	I 131	< 2,0E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern
		-	-	Cs 134	< 6,1E-02	Bq/kg(FM)		Rotfedern
		-	-	Cs 137	7,5E-02	Bq/kg(FM)	23	Rotfedern
		-	-	Ce 144	< 2,4E-01	Bq/kg(FM)		Rotfedern

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe						
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:9.0 Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Bad Krozingen-Hausen Wasserwerk	Bad Krozingen	18.01.2010	12.04.2010	K 40	< 2,7E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 1,0E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 1,7E-02	Bq/l		
		-		I 131	< 4,0E-01	Bq/l		
		-		Cs 134	< 8,0E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 9,8E-03	Bq/l		
		-		Ce 144	< 3,1E-02	Bq/l		
		12.04.2010	13.07.2010	K 40	< 3,4E-01	Bq/l		
		-		Co 60	< 1,6E-02	Bq/l		
		-		Ru 103	< 3,1E-02	Bq/l		
		-		Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l		
		-		Cs 137	< 1,4E-02	Bq/l		
		-		Ce 144	< 4,1E-02	Bq/l		
		13.07.2010	19.10.2010	K 40	3,6E-02	Bq/l	39,5	
		-		Co 60	< 4,3E-03	Bq/l		

Überwachte Anlage / KKW Fessenheim		Tätigkeit: 08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Messlabor: Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie											
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Bad Krozingen-Hausen Wasserwerk	Bad Krozingen		13.07.2010 – 19.10.2010		Ru 103	< 7,9E-03	Bq/l				
			-		Cs 134	< 3,4E-03	Bq/l				
			-		Cs 137	< 3,5E-03	Bq/l				
			-		Ce 144	< 1,3E-02	Bq/l				
			19.10.2010 – 11.01.2011		K 40	< 3,8E-01	Bq/l		verkürzter Probenahmezeitraum wegen defekter Probenahmeeinrichtung		
			-		Co 60	< 2,4E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 1,8E-02	Bq/l				
			-		I 131	< 1,9E-02	Bq/l				
			-		Cs 134	< 1,9E-02	Bq/l				
			-		Cs 137	< 2,2E-02	Bq/l				
			-		Ce 144	< 6,4E-02	Bq/l				
Breisach Rathaus	Breisach am Rhein		18.01.2010 –		K 40	1,6E-01	Bq/l	17,8			
			-		Co 60	< 1,1E-02	Bq/l				
			-		Ru 103	< 6,1E-03	Bq/l				
			-		I 131	< 6,4E-03	Bq/l				

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		KKW Fessenheim									
Messlabor:		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe									
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle									
Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie									
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn	Probeentnahme-/ Messung Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen		
	Gemeinde										
Breisach Rathaus	Breisach am Rhein		18.01.2010 –		Cs 134	< 6,3E-03	Bq/l				
			–		Cs 137	< 7,8E-03	Bq/l				
			–		Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l				
			12.04.2010 –		K 40	1,9E-01	Bq/l	29,4			
			–		Co 60	< 1,0E-02	Bq/l				
			–		Ru 103	< 5,9E-03	Bq/l				
			–		I 131	< 7,3E-03	Bq/l				
			–		Cs 134	< 6,5E-03	Bq/l				
			–		Cs 137	< 7,2E-03	Bq/l				
			–		Ce 144	< 1,4E-02	Bq/l				
			13.07.2010 –		K 40	< 3,6E-01	Bq/l				
			–		Co 60	< 1,5E-02	Bq/l				
			–		Ru 103	< 1,6E-02	Bq/l				
			–		I 131	< 6,4E-02	Bq/l				
			–		Cs 134	< 1,3E-02	Bq/l				

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>		08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe							
Tätigkeit:		REI Prg.-Pkt.: A2:9.0 Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messlabor:		Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie							
Messpunkt	Probeentnahme- / Messort		Probeentnahme- / Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Gemeinde		Beginn	Ende					
Breisach Rathaus	Breisach am Rhein		13.07.2010	-	Cs 137	< 1,5E-02	Bq/l		
			-		Ce 144	< 4,4E-02	Bq/l		
			19.10.2010	-	K 40	9,0E-02	Bq/l	40,1	
			-		Co 60	< 8,2E-03	Bq/l		
			-		Ru 103	< 5,5E-03	Bq/l		
			-		I 131	< 1,4E-02	Bq/l		
			-		Cs 134	< 4,7E-03	Bq/l		
			-		Cs 137	< 5,3E-03	Bq/l		
			-		Ce 144	< 1,2E-02	Bq/l		

Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>									
Tätigkeit:									
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>							
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle							
Messmethode / Messgröße:		H3-Bestimmung							
Messpunkt	Probeentnahme-/ Messort		Gemeinde	Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Messpunkt	Messort							
Bad Krozingen-Hausen Wasserwerk		Bad Krozingen		18.01.2010 – 12.04.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				12.04.2010 – 13.07.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				13.07.2010 – 19.10.2010	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				19.10.2010 – 11.01.2011	H 3	< 8,0E00	Bq/l		verkürzter Probenahmezeitraum wegen defekter Probeneinrichtung
Breisach Rathaus		Breisach am Rhein		18.01.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				12.04.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				13.07.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		
				19.10.2010 –	H 3	< 8,0E00	Bq/l		



Überwachte Anlage / <b>KKW Fessenheim</b>								
Tätigkeit:								
Messlabor:		<b>08010: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat Radioaktivität, Strahlenschutz, Hertzstraße 173, 76187 Karlsruhe</b>						
REI Prg.-Pkt.: A2:9.0		Trinkwasser: KKW, best.gem. Betrieb, unabh. Messstelle						
Messmethode / Messgröße:		Sr 90-Bestimmung						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß-einheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
Messpunkt	Gemeinde	Beginn	Ende					
Bad Krozingen-Hausen Wasserwerk	Bad Krozingen	18.01.2010	– 13.07.2010	Sr 90	< 1,0E-03	Bq/l		
Breisach Rathaus	Breisach am Rhein	18.01.2010	–	Sr 90	1,7E-03	Bq/l	15	



# 4 Bewertungen

## 4.1 Bewertung der Messergebnisse

Im Jahr 2010 wurden ca. 1.000 Beprobungen im Rahmen der festgelegten Umgebungsüberwachungsprogramme bei kerntechnischen Anlagen durchgeführt. Die zusätzlichen Trainingsmessungen sind nicht Bestandteil dieses Berichts.

In einigen Fällen konnten weniger Proben entnommen werden, als das Programm vorsieht. Die Gründe hierfür liegen bei entwendeten Dosimetern, technischen Störungen bei Aerosolpumpen oder Sammeleinrichtungen für Trink- bzw. Oberflächenwasser und fehlendem Niederschlag. Auch ist es manchmal unmöglich, Fische aus bestimmten Einzugsbereichen zu erhalten. Diese Verluste sind gegenüber dem Gesamtumfang jedoch unbedeutend.

Die Ergebnisse der Kernreaktor-Fernüberwachung, die die Online-Messung der Gamma-Ortsdosisleistung in der näheren Umgebung der kerntechnischen Anlagen beinhaltet, kann im Internet unter der Adresse <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/79471/> abgerufen werden.

Die Überwachung des Kernkraftwerks Philippsburg auf dem Gebiet von Rheinland-Pfalz wird von den dortigen Behörden vorgenommen und hier mit berichtet.

### 4.1.1 Luft, Niederschlag

Die Luft in der Umgebung kerntechnischer Anlagen wird durch zwei unterschiedliche Messverfahren überwacht. Zum Einen wird die äußere Strahlung durch eine Bestimmung der Ortsdosis erfasst. Zum Anderen wird der Gehalt der Luft an radioaktiven Stoffen, die als Aerosole vorliegen, nuklidspezifisch bestimmt.

#### 4.1.1.1 Ortsdosis

Die Überwachung der äußeren Gamma-Strahlung durch integrale Messung der Gamma-Ortsdosis erfolgte für den mitgeteilten Auslegungszeitraum mit Thermolumineszenzdosimetern, die in der Umgebung für einen Zeitraum von ca. einem Jahr ausgelegt werden. Die Zahl der ausgelegten Dosimeter liegt in Abhängigkeit von der Größe des zu überwachenden Gebiets und der Ausdehnung der kern-

technischen Anlagen zwischen 20 bei Leibstadt (KKL) und 44 beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT, früher Forschungszentrum Karlsruhe). Im Berichtsjahr konnten von über 200 Dosimetern 5 nicht ausgewertet werden, da sie entweder verloren gegangen sind oder defekt waren. Im Kapitel 3 sind für die verschiedenen Anlagen Karten mit den Auslegungsorten der Dosimeter enthalten. Darin ist zu erkennen, dass die Ortsdosis in unmittelbarer und näherer Umgebung der Kernkraftwerke bzw. in Grenznähe zu Frankreich und der Schweiz erfasst wird.

Die in Kapitel 3 für jede Anlage aufgelisteten Werte der Gamma-Ortsdosis sind Mittelwerte aus zwei gleichartigen Dosimetern, die am selben Überwachungsort ausgelegt wurden. Mit den Dosimetern werden die terrestrische und die kosmische Strahlung erfasst. Diese beiden Beiträge liefern zusammen in Deutschland im Mittel ca. 0,7 mSv/a. Sie sind unter anderem von ortsspezifischen Eigenschaften, z. B. geologische Gegebenheiten und Höhe, abhängig. Die resultierende Strahlenexposition ist, soweit die Umgebung nicht verändert wird oder der Auslegungsort gewechselt werden musste, annähernd konstant. Damit erkennt man die von Ort zu Ort auftretenden Unterschiede, die erfahrungsgemäß bei einigen Zehnteln mSv/a liegen können.

Die geringsten Ortsdosiswerte in Baden-Württemberg bis hinab zu etwa 0,4 mSv/a findet man hauptsächlich im Rheintal mit seinen aktivitätsarmen, meist sandigen Böden sowie in der Schwäbischen Alb.

Es sind aber auch Ergebnisse mit mehr als dem Doppelten dieses Minimalwerts von 0,4 mSv/a zu finden. Im Überwachungsgebiet am Hochrhein (Kernkraftwerke Beznau/Leibstadt) liegen die Ortsdosiswerte im Freien an einigen Orten sogar über dem Dreifachen des Minimalwertes (z. B. Unterauchringen/ Waldshut 1,43 mSv/a). Da diese Extremwerte nur punktuell auftreten und der Mittelwert über alle Dosiswerte eines Gebiets sich – abgesehen von den oben beschriebenen Einflüssen der Ortswechsel – langfristig nicht signifikant verändert hat, können eventuelle Beiträge durch die kerntechnischen Anlagen nur unbedeutend sein. Verantwort-

lich für die Unterschiede in den Ortsdosen sind hauptsächlich der jeweilige geologische Untergrund am Auslegungsort sowie die nähere Umgebung. Veränderungen der natürlichen Umgebung, z. B. durch Ausstreuen kaliumhaltiger Dünger oder die Verwendung aktivitätshaltiger Baustoffe, können den ortsspezifischen Dosiswert erheblich beeinflussen.

In den nachstehenden Abbildungen sind die Schwankungsbreiten der Dosiswerte eines Überwachungsgebietes im Vergleich zu den Vorjahren aufgetragen.

Die von der LUBW mit der Auswertung der Dosimeter beauftragte Stelle teilte mit, dass die Auswertung der im Jahr 2009 in der Umgebung des Karlsruher Instituts für Technologie und des Kernkraftwerks Philippsburg ausgelegten Dosimeter aufgrund von Änderungen im Herstellungsprozess der Dosimeter fehlerbehaftet sei. In den Abbildungen sind deshalb für diese beiden Anlagen im Jahr 2009 kein Schwankungsbereich dargestellt. Ein Vergleich mit den Werten der Messstelle in Rheinland-Pfalz und der Betreiber ergab jedoch keine Hinweise auf ein erhöhtes Strahlungsniveau in der Umgebung der betroffenen Anlagen.

Die Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente auf den Geländen der Kernkraftwerke Neckarwestheim und Philippsburg werden wie bei den sonstigen Immissionsmessungen sowohl vom Betreiber als auch von der LUBW überwacht. Jeder Messort der Zwischenlager ist mit einem Dosimeterpaar zur Messung der Gamma-Ortsdosis sowie zur Messung der Neutronen-Ortsdosis bestückt.

Aus den Ergebnistabellen ist ersichtlich, dass die Neutronen-Ortsdosis bei Neckarwestheim und Philippsburg unterhalb der Nachweisgrenze liegt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass durch den Betrieb der Kernkraftwerke und das Lagern abgebrannter Brennelemente im Zwischenlager keine unzulässige äußere Strahlenbelastung für die Bevölkerung an der Betriebsgeländegrenze aufgetreten ist.

#### 4.1.1.2 Aerosole

Luftgetragene radioaktive Stoffe, die als Aerosole vorliegen, werden bei baden-württembergischen Kernkraftwerken gemäß der "Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüber-

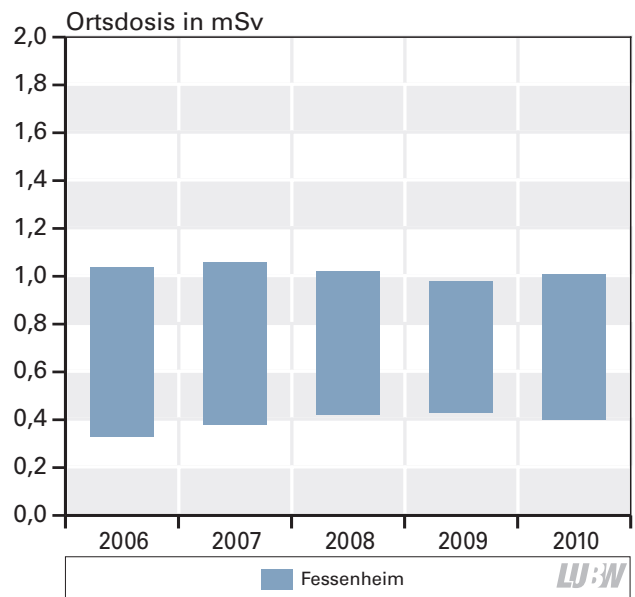
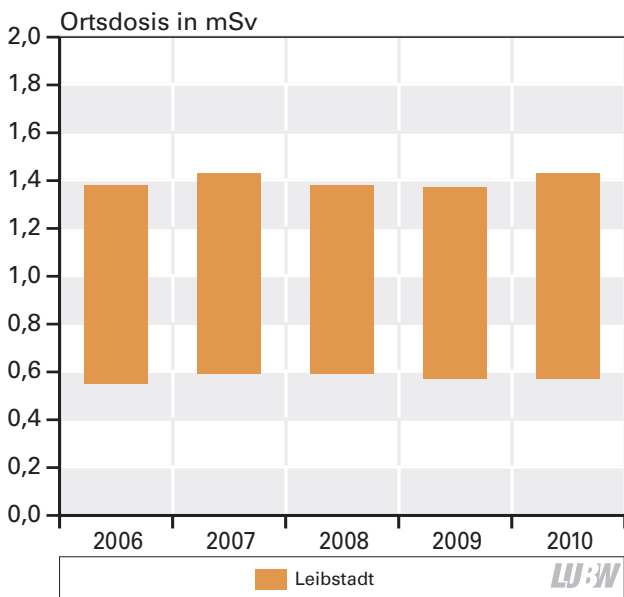
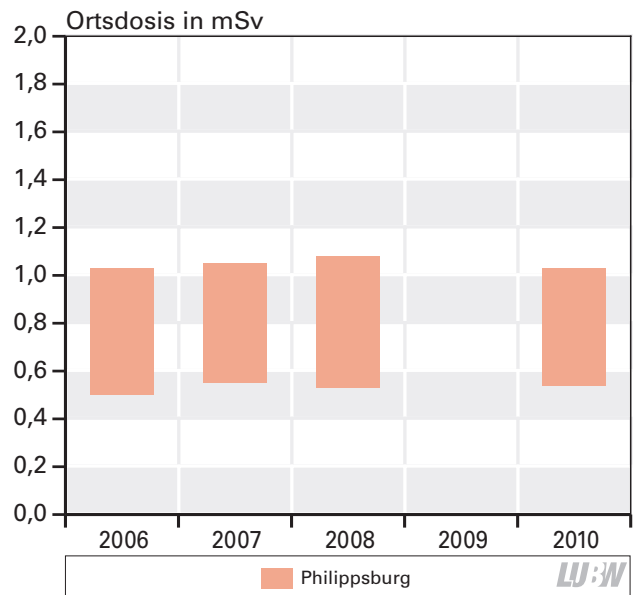
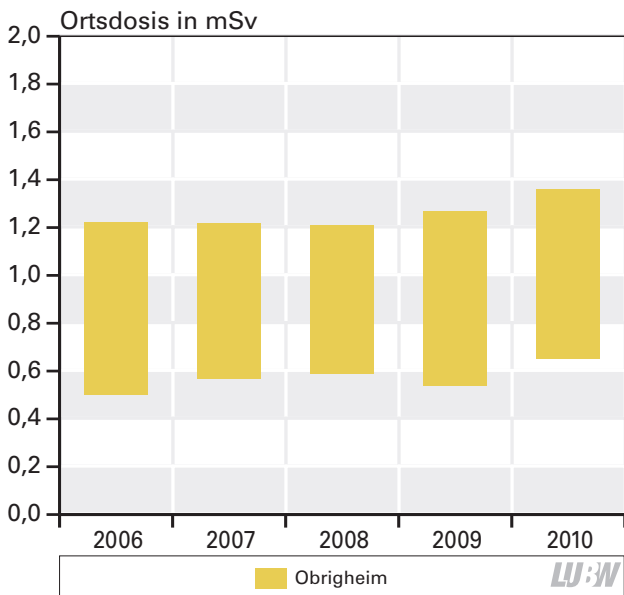
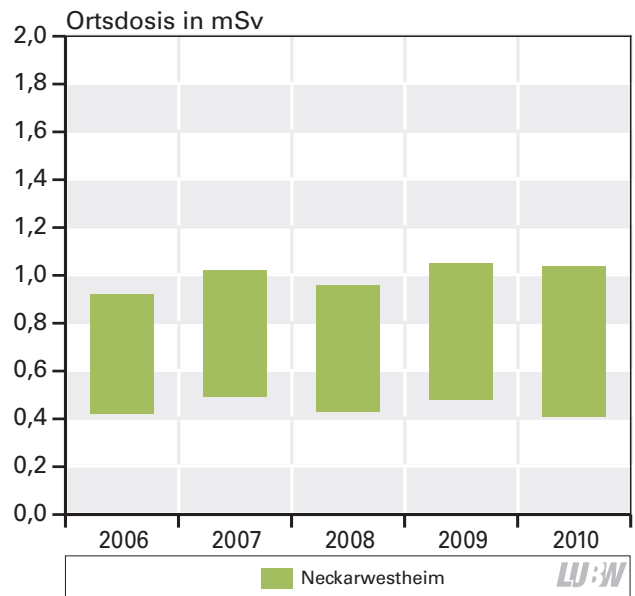
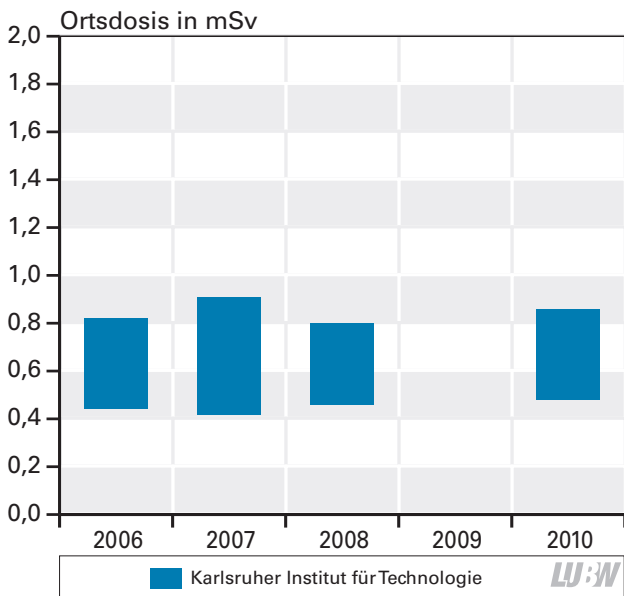
wachung kerntechnischer Anlagen" jeweils vierteljährlich an Quartalsproben bestimmt. Die Luft wird dabei durch einen Filter gesaugt. Bei insgesamt 10 Messungen war der Luftmengenähler defekt, weshalb der Luftdurchsatz abgeschätzt werden musste.

Bei den ausländischen Anlagen haben die Landesbehörden im Rahmen der Aufsicht keinen direkten Zugriff auf die Emissionsmesswerte dieser Anlagen. Daher wird an diesen Standorten die dreifache Probenanzahl gemessen. Somit sind die Probenahmeintervalle auf einen Monat verkürzt. Die erreichten messtechnischen Nachweisgrenzen sind mit denjenigen des vierteljährlichen Probenahmeintervalls vergleichbar. An einigen Stationen erfolgt eine kontinuierliche Messung der Luftaktivität, die im Internet jeweils für die letzten 7 Tage unter <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/79469/> abrufbar ist.

Bei 133 durchgeführten Messungen konnte in 16 Proben Cäsium-137 nachgewiesen werden. In der Tabelle sind die Minimal- und Maximalwerte der Messergebnisse und der Nachweisgrenzen für die Nuklide Beryllium-7, Cäsium-137 und Cobalt-60 enthalten. Die festgestellten Aktivitätskonzentrationen lagen dabei zwischen  $1,1 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  und knapp  $5,9 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  Cäsium-137 (Werte im Bereich bzw. knapp oberhalb der Nachweisgrenze). Das Nuklid stammt aus Tschernobyl und dürfte hauptsächlich an Staub haften, der aufgewirbelt wird und so in die Atemluft gelangt. Die im Berichtsjahr festgestellten, äußerst geringen Konzentrationen des künstlichen Radionuklids Cäsium-137 sind radiologisch bedeutungslos.

Die Höhe der erzielten Nachweisgrenze ist von der Messzeit abhängig. Dies hat zur Folge, dass die Nachweisgrenze für Cäsium-137 zwischen  $1,0$  und  $13,4 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  schwankt. Wenn bei den Messungen sehr geringe Nachweisgrenzen erreicht wurden, ist es möglich, Messwerte zu ermitteln, die kleiner  $10 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  sind (siehe auch Kapitel 2.6 und folgende Tabelle).

Das natürlich vorkommende kosmogene Nuklid Beryllium-7 wird immer gemessen. Dessen Konzentration liegt im Bereich einiger  $\text{mBq}/\text{m}^3$  und damit um drei Größenordnungen über der gerade noch messbaren Konzentration des künstlichen Cäsium-137. Cobalt-60 wurde nicht nachgewiesen.



Vergleich der Jahresortsdosis der letzten 5 Jahre. Im Jahr 2009 konnten die Dosimeter in der Umgebung des Kernkraftwerks Philippsburg und des Karlsruher Instituts für Technologie nicht ausgewertet werden

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Aerosolen

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	Maximum $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	Mittelwert $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$
<b>Be-7</b>	Messwerte	133	1080	6900	3240
	Messwerte	0			
<b>Co-60</b>	Nachweisgrenze	133	1,1	17	4,2
	Messwerte	16	1,1	5,9	2,6
<b>Cs-137</b>	Nachweisgrenze	117	1,0	13,4	3,6

Bq = Becquerel

LUBW

Bei einer Messung des natürlich vorkommenden Kalium-40 in der Luft wird auch der Kalium-40-Anteil des aus Glasfaser bestehenden Luftfilters, der zur Sammlung verwendet wird, erfasst. Dies führt zu einer Verfälschung des Messergebnisses. Auf die Angabe des Kalium-40 wird daher in diesem Umweltmedium seit dem Jahr 2005 verzichtet.

#### 4.1.1.3 Niederschlag

Niederschläge werden bei allen kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen ständig gesammelt und monatlich gammaspektrometrisch untersucht. Beim Karlsruher Institut für Technologie und im Überwachungsgebiet der schweizerischen Kernkraftwerke Beznau/Leibstadt und des Paul-Scherrer-Instituts werden die Proben zusätzlich noch auf das Vorhandensein von Tritium analysiert. Beim Karlsruher Institut für Technologie sind darüber hinaus nordöstlich und südwestlich des Tritiumlabors zwei weitere Probenahmeorte eingerichtet. Diese Proben werden quartalsweise gesammelt und nur auf Tritium untersucht. Die Nachweisgrenzen für Tritium, das auch ohne Einfluss kerntechnischer Einrichtungen in der Umwelt vorkommt (Bildung durch kosmogene Strahlung und Folgen der oberirdischen Kernwaffentests), liegen zwischen 24 und 1470 Bq/m<sup>2</sup> (siehe Tabelle). Die Höhe der Nachweisgrenze ist von der monatlichen Niederschlagsmenge abhängig und kann deshalb über mehr als 2 Größenordnungen schwanken. Im Überwachungszeitraum lag die Aktivität des Tritiums in allen Proben unterhalb der Nachweisgrenze.

Seit dem Jahr 2008 werden die Messergebnisse als Aktivitätseintrag in der Einheit Bq/m<sup>2</sup> berichtet.

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Niederschlägen

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	Maximum $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$
<b>Be-7</b>	Messwerte	120	3	395
	Messwerte	0		
<b>Co-60</b>	Nachweisgrenze	121	0,1	2,3
	Messwerte	0		
<b>Cs-137</b>	Nachweisgrenze	121	0,1	2,2
	Messwerte	0		
<b>H-3</b>	Nachweisgrenze	60	24	1470

Bq = Becquerel

LUBW

In den im Jahr 2010 gesammelten Proben wurden keine künstlichen Gammastrahler (z. B. Cobalt-60, Cäsium-137) nachgewiesen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Nachweisgrenzen.

Beryllium-7 wird ebenfalls natürlich gebildet und findet sich in allen Niederschlagsproben.

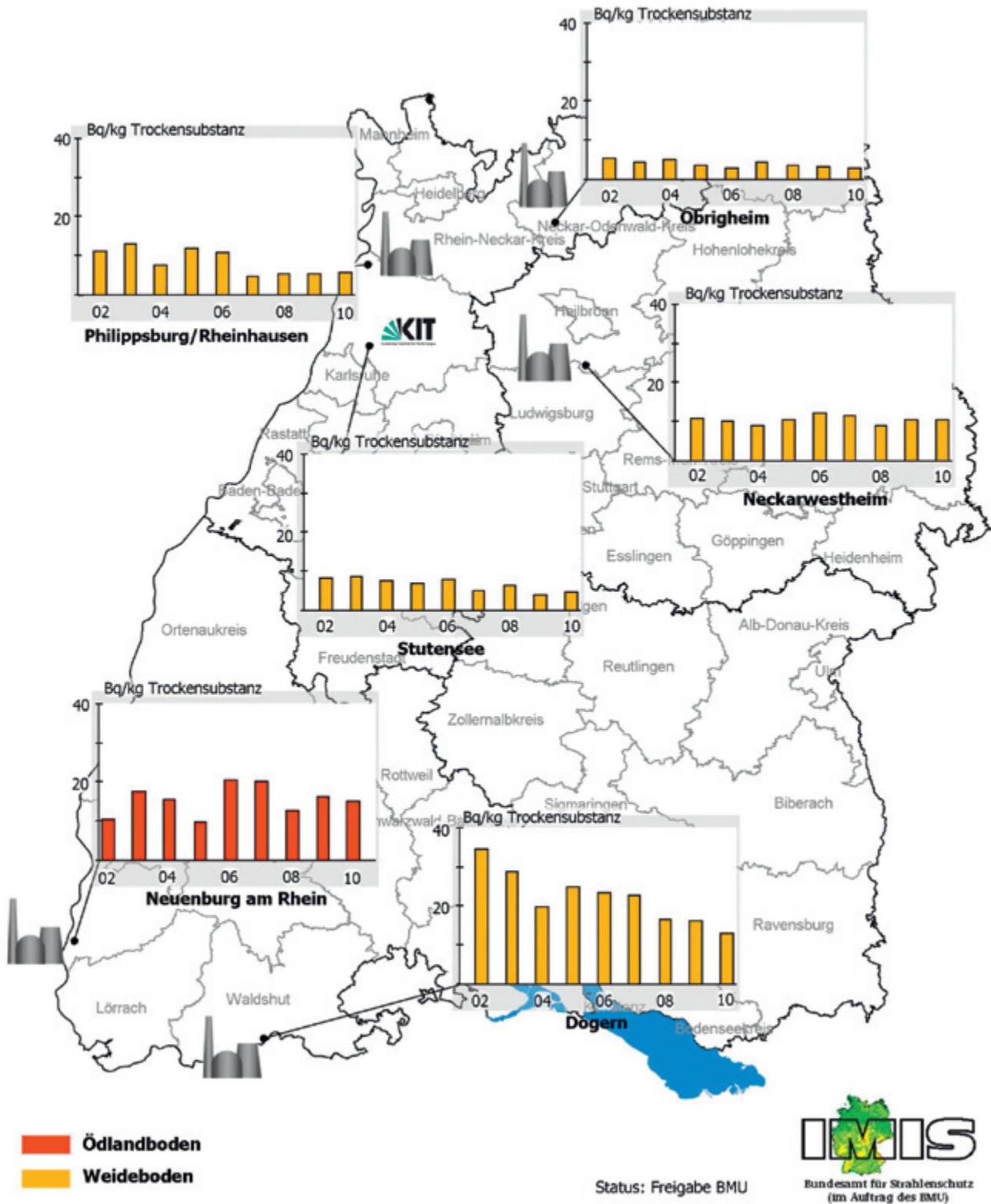
Im Jahr 2010 konnte kein Aktivitätseintrag durch die überwachten kerntechnischen Anlagen über den Niederschlag festgestellt werden. Aufgrund der Niederschlagsmessergebnisse war auch in den radioökologisch nachfolgenden Umweltmedien (z. B. Böden, Bewuchs aus der Nähe des Niederschlagssammelortes) keine nennenswerte zusätzliche Aktivität in den Proben zu erwarten.

#### 4.1.2 Boden und Ernährungskette Land

##### 4.1.2.1 Boden

In den Bodenproben aus der Umgebung der überwachten Anlagen wurde gammaspektrometrisch Cäsium-137 als einziges künstliches Radionuklid gefunden. Es stammt überwiegend aus dem Reaktorunfall von Tschernobyl und zu einem Teil auch vom Fallout früherer oberirdischer Kernwaffentests. Anteile infolge des Betriebs kerntechnischer Anlagen können hierbei nicht gesondert erfasst werden. Da alle Referenzorte abseits der Kernkraftwerk-Standorte ein analoges Verhalten zu den überwachten Orten zeigen, könnten zusätzliche Einträge aus Kernkraftwerken nur untergeordnete Bedeutung haben. Gelegentlich weisen die Referenzorte höhere Werte auf als die Orte in den Überwachungsgebieten.

# Cäsium-137 in Böden 2002-2010



Jahresmittelwerte der Cäsium-137-Aktivität in Böden in der Nähe kerntechnischer Anlagen

Die Konzentrationen des Cäsium-137 in Böden variieren stark über das Landesgebiet. Sie sind verursacht durch den Fallout des Reaktorunfalls von Tschernobyl im April 1986. Infolge von starken Niederschlägen über Süddeutschland während des Durchzugs der radioaktiven Wolke wurde Cä-

sium aus der Luft ausgewaschen und auf dem Boden abgelagert. Die Kontamination der Bodenoberfläche hing somit von der Niederschlagsmenge ab. Wegen der zwischenzeitlichen Bodenbearbeitung und des radioaktiven Zerfalls haben die Aktivitäten deutlich abgenommen. In der Abbildung

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Böden

Nuklid	Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg TM	Maximum Bq/kg TM
<b>Pu-238</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	4	1,1 1,5
<b>Pu-239/ PU-240</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	4	0,61 0,72
<b>Co-60</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	30	0,22 0,44
<b>Cs-137</b>	Messwerte	30	2,7 32
	Nachweisgrenze	0	
<b>K-40</b>	Messwerte	30	302 716
	Nachweisgrenze	0	

Bq = Becquerel; TM = Trockenmasse



sind die Cäsium-137-Aktivitäten in Böden der letzten Jahre dargestellt. Im südlichen Teil des Landes sind diese aufgrund des stärkeren Fallouts noch immer höher als im Norden.

In Böden können durch die oberirdischen Kernwaffentests ebenfalls Spuren von Plutonium enthalten sein. Beim Karlsruher Institut für Technologie werden die Bodenproben programmgemäß auch auf ihren Gehalt an Plutoniumisotopen untersucht. In diesen Proben lag die Konzentration der Alpha-Strahler im Berichtszeitraum unterhalb der Nachweisgrenzen von ca. 1 Bq/kg TM.

Der Kalium-40-Gehalt der Böden liegt insgesamt um Größenordnungen höher. Er schwankt zwischen ca. 302 und 716 Bq/kg und ist natürlichen Ursprungs.

**4.1.2.2 Weide- / Wiesenbewuchs**

Im Jahr 2010 wurde im Bewuchs in praktisch allen untersuchten Proben das langlebige, aus dem Tschernobyl-Fallout stammende Spaltnuklid Cäsium-137 nachgewiesen (siehe Tabelle). Entgegen der früheren Vorgehensweise werden nach der gültigen Richtlinie die Aktivitätsgehalte seit 2007 auf die Feuchtmasse (FM) bezogen. Da der Feuchtegehalt des Grases bis zu einem Faktor von 4 schwanken kann, variiert die Höhe der Nachweisgrenze ebenfalls. Dies führt wiederum dazu, dass bei einer Messung, bei der eine geringe Nachweisgrenze erzielt wurde,

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Weide- / Wiesenbewuchs

Nuklid	Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg FM	Maximum Bq/kg FM
<b>Pu-238</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	4	0,02 0,07
<b>Pu-239/ Pu-240</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	4	0,005 0,024
<b>Co-60</b>	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	30	0,03 0,22
<b>Cs-137</b>	Messwerte	29	0,02 0,44
	Nachweisgrenze	1	0,08
<b>K-40</b>	Messwerte	30	106 319
	Nachweisgrenze	0	

Bq = Becquerel; FM = Feuchtmasse



ein Messwert ermittelt werden konnte, der bei 0,02 Bq/kg FM liegt. Demgegenüber wurde während einer Messung mit einer geringen Feuchtmasse lediglich eine Nachweisgrenze von 0,08 Bq/kg FM erzielt. Die maximale Cäsium-137-Aktivität im Gras wurde mit 0,44 Bq/kg FM ermittelt. Gelegentlich weisen Referenzorte höhere Werte auf als Orte aus dem Überwachungsgebiet. Somit können – wenn überhaupt – nur unbedeutende Beiträge des abgelagerten Cäsium-137 von den überwachten Anlagen stammen. Die Befunde für Cobalt-60 lagen immer unter der Nachweisgrenze.

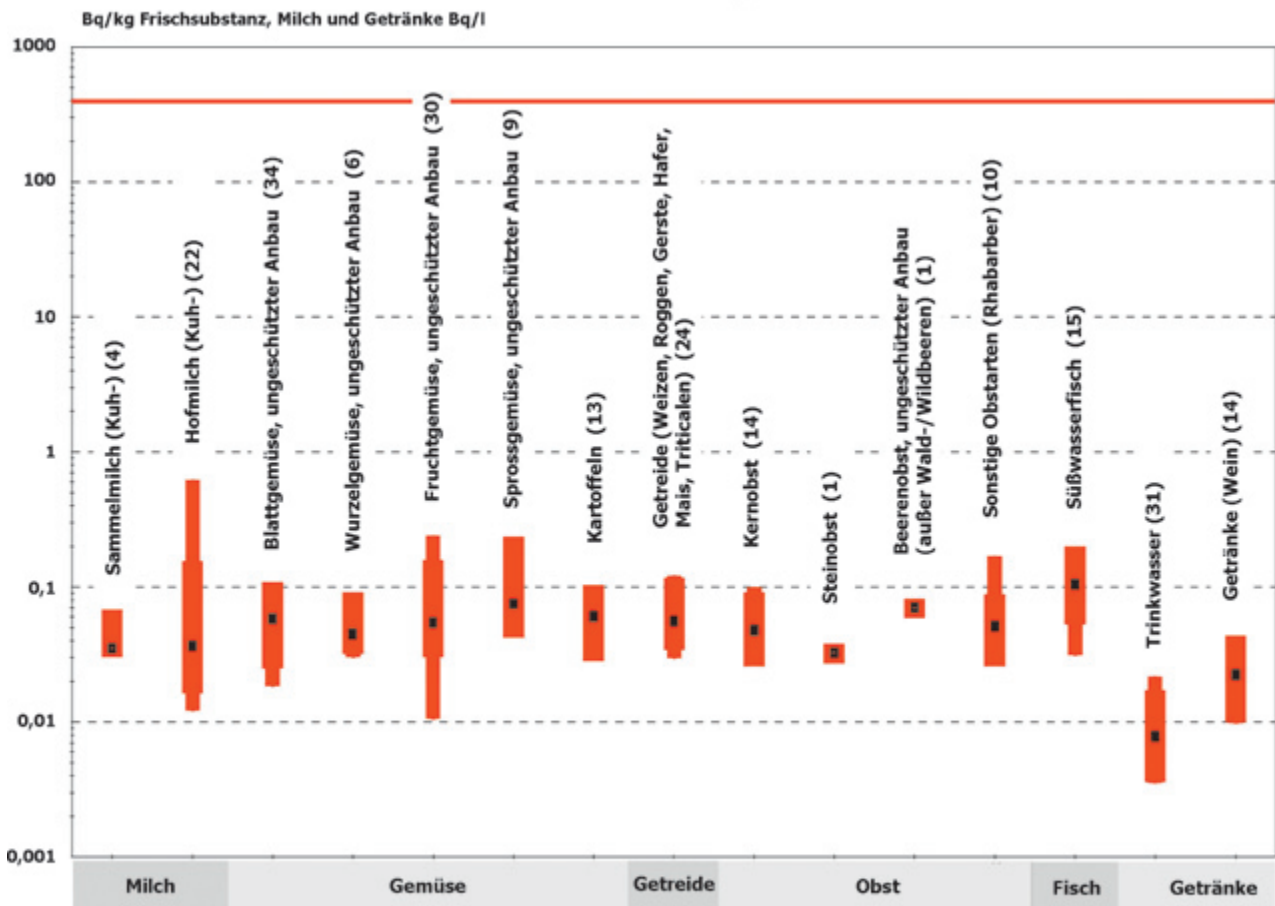
Beim Karlsruher Institut für Technologie lagen die Ergebnisse für die Gehalte an Transuranen (Plutonium-238, Plutonium-239/240) unterhalb der Nachweisgrenze. Eine signifikante Beeinflussung des Aktivitätsgehaltes von Bewuchs (Gras) durch den Betrieb oder durch den Rückbau der überwachten Anlagen kann deshalb ausgeschlossen werden.

Das natürliche Radionuklid Kalium-40 liegt auch im Gras um Größenordnungen über den Werten von Cäsium-137.

**4.1.2.3 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft**

Im Überwachungszeitraum 2010 wurden 156 Proben aus unterschiedlichsten Nahrungsmittel-Orten überwacht. Dies waren verschiedene Gemüse, Getreide, Kartoffeln, Obst und Wein. In 10 Proben wurde noch als einziger künst-





Die medienspezifische Zahl der Proben ist jeweils in Klammern vermerkt.  
Gesamtzahl der Messungen: 228



Status: Freigabe BMU

Bundesamt für Strahlenschutz  
(im Auftrag des BMU)

Schwankungsbereiche der Cäsium-137-Aktivitäten bzw. Nachweisgrenzen in Nahrungsmitteln. Die rote Linie kennzeichnet den Grenzwert der Cäsium-137-Aktivität für Säuglingsnahrung von 400 Bq/kg

licher Gammastrahler das aus Tschernobyl stammende Nuklid Cäsium-137 nachgewiesen. Seine Aktivitätskonzentration lag im Bereich der Nachweisgrenze und betrug maximal 0,24 Bq/kg Feuchtmasse (FM). Ein Überblick über die Messwerte und Nachweisgrenzen gibt die Tabelle.

In der folgenden Abbildung sind die Schwankungsbereiche der ermittelten Cäsium-137-Aktivität bzw. der entsprechenden Nachweisgrenzen in pflanzlichen Nahrungsmitteln dargestellt. Bei der überwiegenden Zahl der Messungen (146 von 156) liegt der tatsächliche Gehalt deutlich darunter, da die Aktivität der Probe unterhalb der Nachweisgrenze lag (siehe auch Tabelle).

In der Darstellung sind die Minimal- und Maximalwerte der Aktivität bzw. Nachweisgrenze enthalten (obere und untere Begrenzung der Säule). Der Cäsium-137-Grenzwert beträgt für Säuglingsnahrung 400 Bq/kg (in der Abbildung als rote

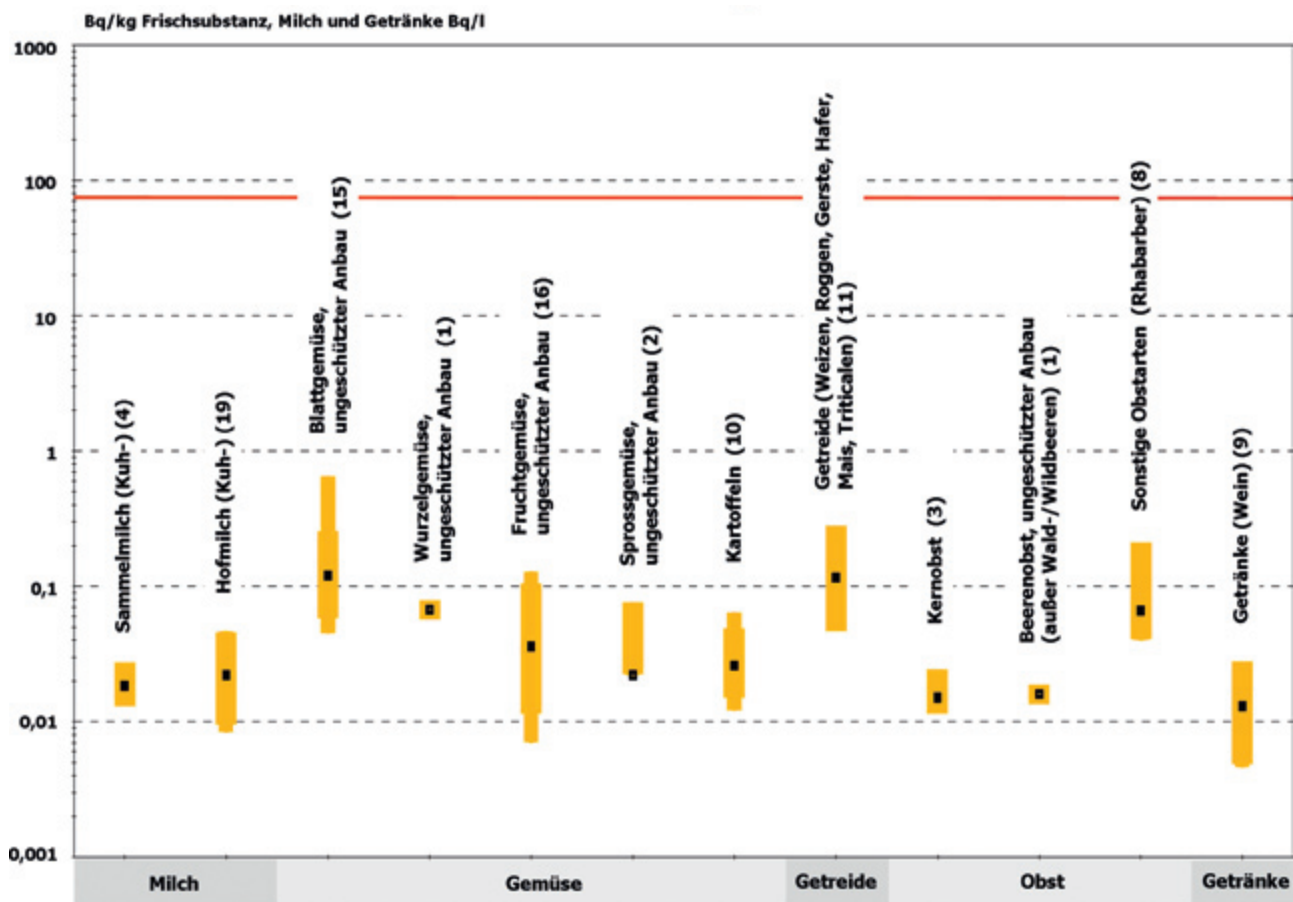
Linie gekennzeichnet), und liegt damit um mehr als Faktor 1.500 höher als die maximal gemessene Aktivität.

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei pflanzlichen Nahrungsmitteln

Nuklid	Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg FM	Maximum Bq/kg FM
Co-60	Messwerte	0	
	Nachweisgrenze	156	0,013 - 0,25
Cs-137	Messwerte	10	0,02 - 0,24
	Nachweisgrenze	146	0,01 - 0,24
K-40	Messwerte	156	20 - 233
	Nachweisgrenze	0	
Sr-90	Messwerte	73	0,005 - 0,65
	Nachweisgrenze	3	0,006 - 0,01

Bq = Becquerel; FM = Feuchtmasse





Die medienspezifische Zahl der Proben ist jeweils in Klammern vermerkt.  
Gesamtzahl der Messungen: 99

Status: Freigabe BMU



Schwankungsbereiche der Strontium-90-Aktivitäten bzw. Nachweisgrenzen in Nahrungsmitteln. Die rote Linie kennzeichnet den Grenzwert der Strontium-90-Aktivität für Säuglingsnahrung von 75 Bq/kg

Etwa die Hälfte der pflanzlichen Nahrungsmittel-Proben wurde ferner auf Strontium-90 untersucht. Von 76 analysierten Proben wurde bei 73 eine messbare Strontium-90-Aktivität festgestellt. Die maximal ermittelte Aktivität beträgt 0,65 Bq/kg FM. Der geltende Grenzwert für Säuglingsnahrung von 75 Bq/kg FM ist in der Abbildung als roter Strich gekennzeichnet und liegt um Faktor 100 höher als die maximale Strontium-90-Aktivität. Die Tabelle gibt eine Übersicht über die ermittelten Strontium-90-Aktivitäten in Nahrungsmitteln.

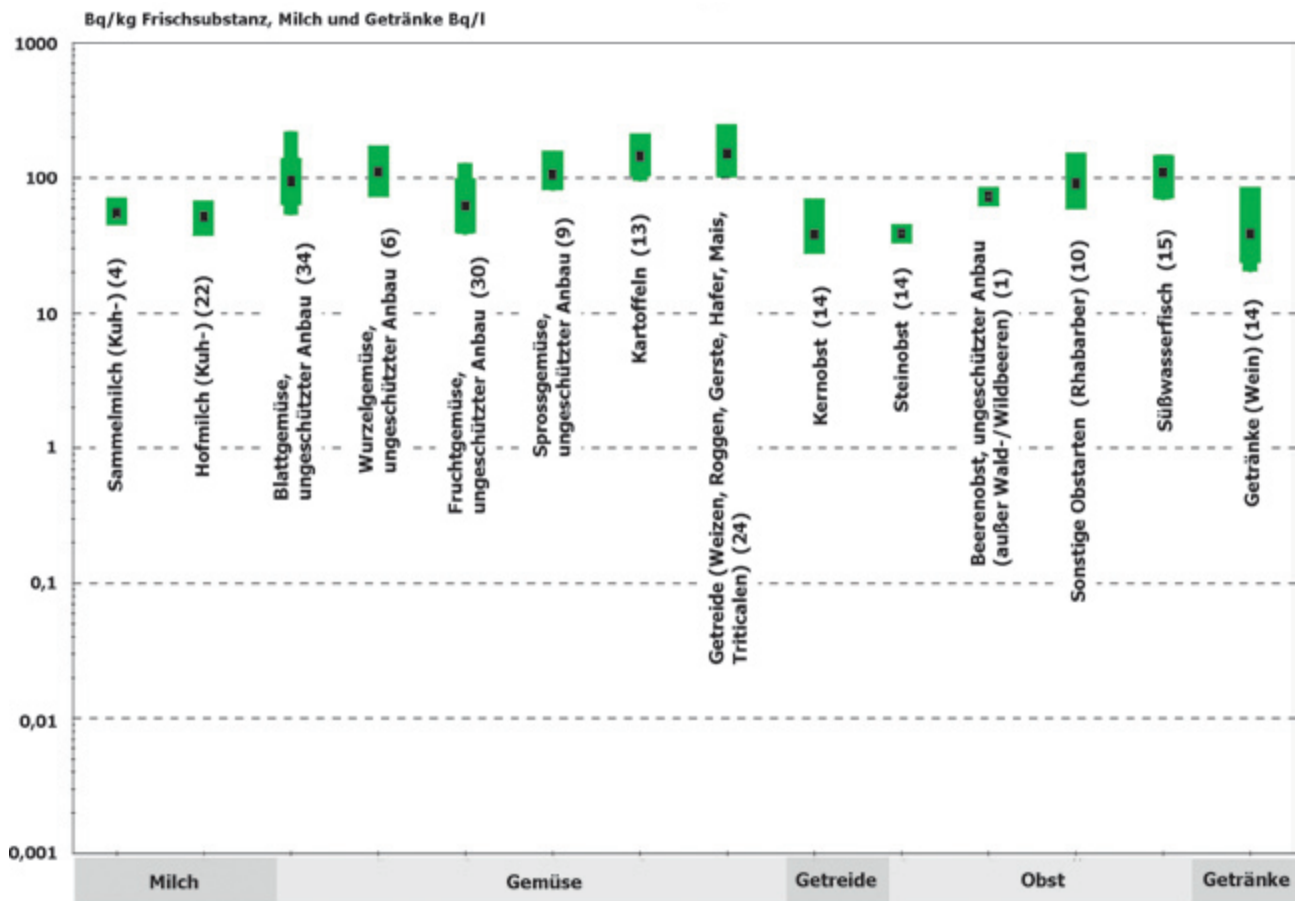
In der folgenden Abbildung sind ebenfalls die Schwankungsbereiche der gemessenen Strontium-90-Aktivitäten dargestellt. So wurden z. B. 10 Kartoffel-Proben auf den Gehalt an Strontium-90 untersucht. Im Mittel wiesen diese 0,03 Bq/kg FM auf (Quadrat in der Mitte des Balkens), der Minimalwert beträgt 0,012 Bq/kg FM und der Maximalwert 0,064 Bq/kg FM (obere und untere Begrenzung der Säule). Mit dem

Übersicht über Strontium-90-Messwerte bei pflanzlichen Nahrungsmitteln

Medium	Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg FM und Bq/l	Maximum Bq/kg FM und Bq/l
Blattgemüse	15	0,045	0,650
Fruchtgemüse	15	0,013	0,130
Rhabarber	8	0,040	0,180
Kartoffeln	10	0,012	0,064
Sprossgemüse	2	0,022	0,065
Wurzelgemüse	1		0,067
Getreidekörner	11	0,050	0,273
Beerenobst	1		0,016
Kernobst	3	0,013	0,021
Wein	7	0,005	0,024
Kuhmilch	23	0,008	0,047
Trinkwasser	4	0,001	0,003

Bq = Becquerel; FM = Feuchtmasse





Die medienspezifische Zahl der Proben ist jeweils in Klammern vermerkt.  
Gesamtzahl der Messungen: 197



Status: Freigabe BMU

#### Schwankungsbereiche der Kalium-40-Aktivität in Nahrungsmitteln

breiteren Bereich der Säule werden 80 % der Proben gekennzeichnet, die zwischen 0,02 und 0,04 Bq/kg FM Strontium-90 enthalten. Im Allgemeinen ist die Strontium-90-Aktivitätskonzentration in pflanzlichen Nahrungsmitteln umso kleiner, je höher der Wassergehalt der Probe ist und umgekehrt umso größer, je höher der Feststoffanteil liegt.

Insgesamt sind die hier dargestellten Lebensmittel nicht oder allenfalls unbedeutend durch den Betrieb der untersuchten kerntechnischen Anlagen beeinflusst. Das Strontium-90 stammt auch heute noch hauptsächlich von den früheren oberirdischen Kernwaffenversuchen bis 1963 und nicht aus Emissionen der überwachten kerntechnischen Anlagen.

Zum Vergleich sind in der obigen Abbildung die Aktivitäten des natürlichen Radionuklids Kalium-40 dargestellt, das in nahezu allen Umweltmedien vorkommt. Die unter-

suchten Nahrungsmittel enthalten bis zu 233 Bq/kg FM Kalium-40.

Die Tritium-Konzentrationen in den untersuchten Weinen (14 Proben) lagen im Berichtsjahr unterhalb der messtechnischen Nachweisgrenze von 8 Bq/l. Sie stimmen mit den derzeit im Wasserkreislauf (oberflächennahe Wässer und Niederschläge) großräumig herrschenden Konzentrationen überein, die ebenfalls in der Mehrzahl unter der Nachweisgrenze liegen.

#### 4.1.2.4 Kuhmilch

Milch als wichtiges Lebensmittel wurde während der Grünfütterperiode anhand von 52 Proben auf Radioaktivität überwacht. Hiervon wurden 26 Proben gammaspektrometrisch analysiert. Bei etwa einem Drittel der Proben wurden Spuren des künstlich erzeugten Radionuklids Cäsium-137 gefunden. Die maximale Aktivität lag bei 0,61 Bq/l. In

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Kuhmilch

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum Bq/l	Maximum Bq/l
<b>Co-60</b>	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	26	0,018	0,071
<b>Cs-137</b>	Messwerte	9	0,01	0,61
	Nachweisgrenze	17	0,02	0,16
<b>K-40</b>	Messwerte	26	42	62
	Nachweisgrenze	0		
<b>I-131</b>	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	52	0,003	0,28
<b>Sr-90</b>	Messwerte	23	0,008	0,05
	Nachweisgrenze	0		

Bq = Becquerel



der Abbildung zur Cäsium-137-Aktivität in Nahrungsmitteln im vorhergehenden Kapitel und in der Tabelle sind die Schwankungsbereiche der festgestellten Aktivitäten sowie Nachweisgrenzen und Messwerte enthalten. Aufgrund unterschiedlicher Messzeiten ist der kleinste Messwert geringer als die kleinste Nachweisgrenze.

Milch wird während der Grünfütterzeit monatlich auf das radiologisch wirksame (kurzlebige) Iod-131 untersucht. In keinem Fall war es nachweisbar, sodass ein Einfluss der überwachten Anlagen auf dieses Nahrungsmittel ausgeschlossen werden kann. Zur Iod-131-Bestimmung wurden die Milchproben vor der gammaspektrometrischen Untersuchung über Ionenaustauscherharze geleitet und diese anschließend ausgemessen. Hierdurch konnten für Iod-131 Nachweisgrenzen zwischen 0,003 und 0,28 Bq/l erreicht werden. Der Grenzwert für Iod-131 beträgt 150 Bq/l.

Das radiologisch bedeutende Strontium-90 ist hauptsächlich auf den Fallout früherer oberirdischer Kernwaffentests zurückzuführen. Bis heute ist es in Spuren mit maximal 0,05 Bq/l in allen Milchproben enthalten (siehe auch Abbildung zu Strontium-90 in Nahrungsmitteln).

Die aus Ableitungen der überwachten Anlagen über den sogenannten Milchpfad hervorgerufene potenzielle Strahlenexposition ist unbedeutend. Sie geht im Schwankungs-

bereich der sonstigen Strahlenexpositionskomponenten bei diesem Nahrungsmittel unter. Zum Vergleich wird die natürlicherweise in jeder Kuhmilch vorliegende Kalium-40-Konzentration von durchschnittlich 50 Bq/l genannt. Die gesamte Kalium-40-Aktivität im Mensch führt zu einer Strahlendosis von < 0,2 mSv/a.

#### 4.1.3 Wasser und Ernährungskette Wasser

##### 4.1.3.1 Oberflächenwasser

In Baden-Württemberg wurden 70 Oberflächenwässer in der Nähe von kerntechnischen Anlagen untersucht. Bei den baden-württembergischen Kernkraftwerken wird hierbei das Wasser im Einlauf- und Auslaufbauwerk beprobt, um so einen möglichen Eintrag in die Gewässer durch das Kraftwerk ermitteln zu können. Bei den ausländischen Anlagen erfolgt die Probenahme im Rhein vor und nach dem Standort des Kraftwerks.

In den untersuchten Proben wurde kein Cäsium-137 gemessen. Im Auslauf des Kernkraftwerks Obrigheim wurde in 3 Proben Cobalt-60 mit einer maximalen Aktivität von ca. 0,1 Bq/l nachgewiesen. Gleichzeitig war in zwei dieser Proben Antimon-125 enthalten. Diese Ergebnisse geben wiederholt Hinweise auf geringfügige Ableitungen von Spalt- und Aktivierungsprodukten bei gleichzeitig verringertem Wasserdurchfluss und sind ein Indiz für den lau-

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Oberflächenwässern

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum Bq/l	Maximum Bq/l
<b>Co-60</b>	Messwerte	3	0,02	0,097
	Nachweisgrenze	67	0,004	0,04
<b>Cs-137</b>	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	70	0,003	0,04
<b>K-40</b>	Messwerte	28	0,04	0,18
	Nachweisgrenze	42	0,10	0,76
<b>H-3</b>	Messwerte	17	8,0	255
	Nachweisgrenze	87	8,0	8,0
<b>Sb-125</b>	Messwerte	2	0,062	0,34
	Nachweisgrenze	0		

Bq = Becquerel



fenden Rückbau des Kernkraftwerks. Im Rahmen der Rückbaugenehmigung sind Ableitungen von Radionukliden zulässig. Bereits 2007 und 2008 war Cobalt-60 im Auslauf des Kraftwerks Obrigheim nachweisbar. Die Messwerte liegen in der Größenordnung der Nachweisgrenze. Die erforderliche Nachweisgrenze für Cobalt-60 in Oberflächenwasser beträgt 0,05 Bq/l. Im Rahmen der Messungen wurden Nachweisgrenzen zwischen 0,004 und 0,04 Bq/l erreicht. Bei Messungen mit einer sehr geringen Nachweisgrenze können deshalb auch Messwerte unterhalb von 0,04 Bq/l ermittelt werden.

Die Bestimmung auf Tritium erfolgte an 104 Proben, in etwa einem Fünftel der Proben war es nachweisbar. Im Kühlwassereinlauf des Kernkraftwerks Philippsburg liegen die Werte durchweg unterhalb der Nachweisgrenze von 8 Bq/l, im Kühlwasserauslauf wird Tritium infolge der genehmigten Ableitungen dagegen regelmäßig gemessen. Im Einlaufbauwerk des Kernkraftwerks Neckarwestheim lagen die Werte ebenfalls unter der Nachweisgrenze, im Auslauf wurden bis zu 230 Bq/l Tritium gemessen. Im weiter flussabwärts am Neckar gelegenen Kernkraftwerk Obrigheim sind deshalb bereits Tritium-Aktivitäten im Einlaufwasser feststellbar, die durch Ableitungen z. T. erhöht werden. Hier wurde eine maximale Tritium-Aktivität von 255 Bq/l gemessen. Zum Vergleich kann hier der Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 100 Bq/l herangezogen werden, obwohl es sich hier nicht um Trinkwasser handelt. Die Ableitung von Tritium mit dem Abwasser ist im Rahmen der Genehmigung zulässig.

In der Nähe der sonstigen kerntechnischen Anlagen liegen die Tritium-Werte der Oberflächenwässer unterhalb der Nachweisgrenze.

Die Ableitungen der Abwässer aus dem Karlsruher Institut für Technologie werden seit dem Jahr 2001 in den Rhein geführt. Früher wurden diese Abwässer in den Rheinniederungskanal abgeleitet. Manche Oberflächenwässer und Brunnen der Region können deshalb heute noch Tritiumwerte über der Nachweisgrenze enthalten.

In Gewässern, die von kerntechnischen Anlagen unbeeinflusst sind, ist das durch frühere oberirdische Kernwaffentests entstandene Tritium infolge des radioaktiven Zerfalls mittlerweile so weit abgeklungen, dass die messtechnisch

erreichbare Nachweisgrenze heute höher liegt als der heute noch vorhandene Gehalt an Tritium.

#### 4.1.3.2 Sediment

In Sedimenten akkumulieren sich Radionuklide, die eventuell mit dem Abwasser aus einer kerntechnischen Anlage abgegeben werden. Sie sind deshalb empfindliche Indikatoren und können Radionuklide langfristig speichern.

In den Flüssen wird deswegen oberhalb der Kühlwasserentnahmestelle und unterhalb der Einleitung der Abwässer das Sediment auf seinen Gehalt an Radionukliden überwacht. Die ermittelten Werte können wegen der schwierigen ufernahen Probenahme und wegen der unterschiedlichen limnologischen Verhältnisse der beprobten Gewässer schwanken, sodass ein Vergleich der einzelnen Gebiete nicht ohne weiteres möglich ist.

In der folgenden Tabelle sind die minimalen und maximalen Messwerte und Nachweisgrenzen für die wichtigsten Radionuklide enthalten.

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Sedimenten

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg TM	Maximum Bq/kg TM
<b>Am-241</b>	Messwerte	4	8	50
	Nachweisgrenze	0		
<b>Be-7</b>	Messwerte	42	2,6	290
	Nachweisgrenze	2	3,9	30
<b>Co-58</b>	Messwerte	1		1,4
	Nachweisgrenze	2	0,4	0,5
<b>Co-60</b>	Messwerte	12	0,13	2,89
	Nachweisgrenze	35	0,19	0,96
<b>Cs-137</b>	Messwerte	47	0,32	552
	Nachweisgrenze	0		
<b>I-131</b>	Messwerte	5	0,9	250
	Nachweisgrenze	28	0,5	158
<b>K-40</b>	Messwerte	47	258	688
	Nachweisgrenze	0		
<b>Mn-54</b>	Messwerte	1		0,70
	Nachweisgrenze	2	0,22	0,42
<b>Zn-65</b>	Messwerte	1		2,50
	Nachweisgrenze	0		

Bq = Becquerel; TM = Trockenmasse



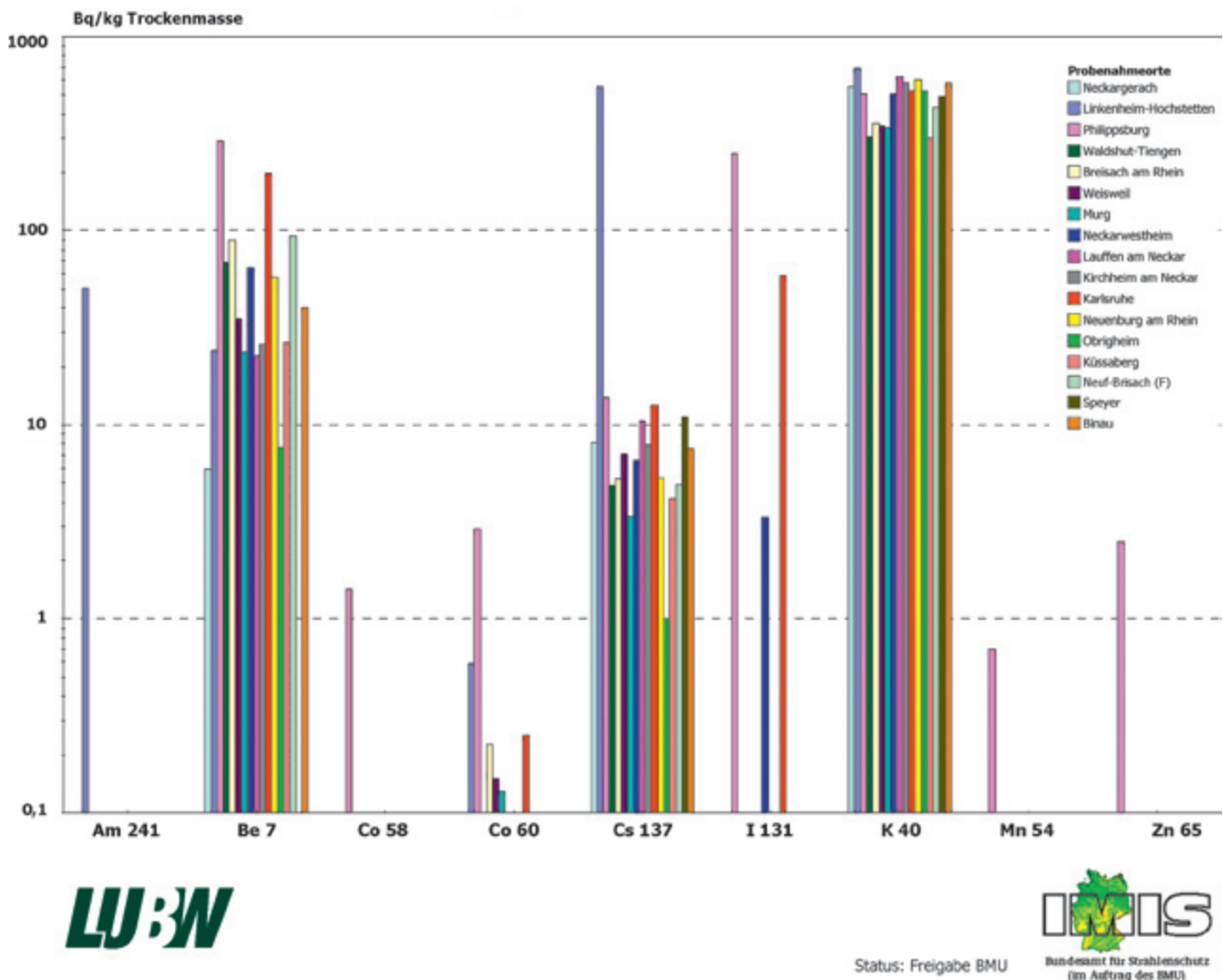
Die erzielte Nachweisgrenze für Cobalt-60 schwankt z. B. aufgrund unterschiedlicher Messzeit und anderer Faktoren zwischen 0,19 und 0,96 Bq/kg TM. Diese sind somit deutlich geringer als die erforderliche Nachweisgrenze von 5 Bq/kg TM (siehe hierzu auch Kapitel 2.6). Auch die maximale ermittelte Cobalt-60-Aktivität von 2,89 Bq/kg TM liegt unter der erforderlichen Nachweisgrenze.

Die folgende Abbildung zeigt die Aktivität verschiedener Radionuklide in Sedimenten. Hier sind die maximalen Messwerte eines Standorts im Jahr 2010 dargestellt. So ist zu sehen, dass das künstliche Radionuklid Cäsium-137 in allen Sedimentproben nachgewiesen wurde. Es ist durchaus möglich, dass die Cäsium-137-Aktivität oberhalb der kerntechnischen Anlage höher ist als unterhalb, da die Einträge aus dem Fallout von Tschernobyl heute noch von Bedeutung sind. Die im Hirschkanal beim Karlsruher Institut für Technologie festgestellten deutlich höheren Ge-

halte an Cäsium-137 bis maximal 552 Bq/kg TM sind überwiegend auf Ableitungen der früheren Jahre aus den dortigen kerntechnischen Anlagen zurückzuführen.

Ebenfalls in allen Proben enthalten ist das natürliche Radionuklid Kalium-40. Die Aktivität des Kalium-40 im Mittel um eine Größenordnung größer ist als die von Cäsium-137.

Americium-241 wurde nur beim Karlsruher Institut für Technologie im Sediment des Hirschkanals (Gemeinde Linkenheim-Hochstetten) festgestellt. Obwohl seit zehn Jahren keine Abwässer mehr in den Hirschkanal eingeleitet werden, ist Americium weiterhin nachweisbar, da Sedimente Radionuklide langfristig binden. Americium-241 stammt vor allem aus der früheren Aufarbeitung abgebrannter Brennelemente und aus der Abfallbehandlung. Dieses Radionuklid wird bei der Kernenergienutzung nicht direkt erzeugt, es entsteht aus dem Mutternuklid



Maximale Aktivität verschiedener Radionuklide in Sedimenten

Plutonium-241, das mit einer Halbwertszeit von 14 Jahren relativ rasch zerfällt. Die deutlich längere Halbwertszeit des Americium-241 von 432 Jahren sorgt jedoch dafür, dass dessen Aktivität länger vorhanden ist. Sein Konzentrationsmaximum wird erst in einigen Jahrzehnten erreicht werden.

Die Proben zur Überwachung der am Rhein gelegenen Kernkraftwerke erbrachten wiederholt Hinweise auf geringfügige Ableitungen von Spalt- und Aktivierungsprodukten über den Abwasserpfad, die im Rahmen der Genehmigung zulässig sind. Radionuklide wie Cobalt-58 und Cobalt-60 haben ihren Ursprung eindeutig bei kerntechnischen Anlagen. Sie werden an anderen Orten in offener Form nicht verwendet. So wurde Cobalt-60 in Spuren unterhalb der Kraftwerke Fessenheim (Breisach und Weisweil) und Leibstadt (Murg) nachgewiesen. Aufgrund des Ferntransports von Schwebstoffen ist es sowohl oberhalb als auch unterhalb des Kernkraftwerks Philippsburg (Karlsruhe bzw. Philippsburg) enthalten. Am Auslauf in Philippsburg wurde die maximale Aktivität von 2,9 Bq/kg TM bestimmt. Hier wurden außerdem in einer Probe einmalig die Radionuklide Cobalt-58, Mangan-54 und Zink-65 festgestellt.

Das für medizinische Anwendungen typische Radionuklid Iod-131, das auch aus kerntechnischen Anlagen stammen könnte, war im Überwachungszeitraum in 5 Sedimentproben aus dem Rhein und Neckar nachzuweisen. Da dieses Nuklid auch in Klärschlämmen gefunden wird, die im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung beprobt werden, ist die Herkunft aus dem medizinischen Bereich eine mögliche Erklärung.

#### 4.1.3.3 Fisch

Die im Messprogramm vorgesehene Häufigkeit der Untersuchung von Fischen konnte nicht an allen Standorten eingehalten werden, da teilweise der Fangversuch misslang. Bei den untersuchten Fischen wurde mehrfach das Nuklid Cäsium-137 nachgewiesen (siehe auch Abbildung zu Cäsium-137 in Nahrungsmitteln in Kapitel 4.1.2.3). Die maximale Aktivität beträgt 0,19 Bq/kg FM und liegt somit im Bereich der Nachweisgrenze (siehe Tabelle). Der Verzehr der Fische ist mit dem festgestellten Gehalt für die Strahlendosis unbedeutend. Auch hier liegt nahe, dass dieses

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Fischen

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum Bq/kg FM	Maximum Bq/kg FM
Co-60	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	15	0,04	0,16
Cs-137	Messwerte	10	0,05	0,19
	Nachweisgrenze	5	0,03	0,13
K-40	Messwerte	15	69	148
	Nachweisgrenze	0		

Bq = Becquerel; FM = Feuchtmasse



Radionuklid aus den Freisetzungen beim Reaktorunfall von Tschernobyl stammt und nicht aus den überwachten Anlagen. Die Kalium-40-Konzentration liegt um ein Vielfaches über den Werten von Cäsium-137.

Das Radionuklid Cobalt-60 war nicht nachweisbar.

#### 4.1.3.4 Trinkwasser

Im Berichtszeitraum wurden 31 Trinkwasserproben gammaspektrometrisch untersucht. Darin waren keine künstlichen gammastrahlenden Radionuklide nachweisbar. Die Nachweisgrenze für Cobalt-60 lag zwischen 4 und 24 mBq/l und für Cäsium-137 zwischen 4 und 22 mBq/l (siehe Tabelle). Zum Vergleich kann der Grenzwert für Säuglingsnahrung von 400.000 mBq/l (400 Bq/l) herangezogen werden (siehe auch Abbildung zu Cäsium-137 in Nahrungsmitteln in Kapitel 4.1.2.3).

Die stichprobenweise ermittelten Strontium-90-Gehalte bewegen sich beim Trinkwasser im Bereich der Nachweisgrenze und sind langfristige Auswirkungen der früheren oberirdischen Kernwaffentestexplosionen.

Die Tritiumgehalte der 45 untersuchten Trinkwässer lagen meist unter der Nachweisgrenze von 8 Bq/l, bei zwei Proben aus dem Raum Philippsburg war Tritium mit maximal 39 Bq/l nachweisbar. Dies wird jedoch nicht durch das Kernkraftwerk Philippsburg verursacht. Bei Einzelwasserentnehmern in diesem Gebiet treten sporadisch Tritiumgehalte oberhalb der Nachweisgrenze auf. Dies ist vermutlich auf Speicherungseffekte im Gewässersystem des Rheingrabens mit seinen Altrheinarmen zurückzuführen.

Übersicht über Messwerte und Nachweisgrenzen bei Trinkwässern

Nuklid		Anzahl der Proben	Minimum Bq/l	Maximum Bq/l
<b>Co-60</b>	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	31	0,004	0,024
<b>Cs-137</b>	Messwerte	0		
	Nachweisgrenze	31	0,004	0,022
<b>K-40</b>	Messwerte	15	0,03	0,19
	Nachweisgrenze	16	0,08	0,38
<b>Sr-90</b>	Messwerte	4	0,001	0,003
		8	0,001	0,003
<b>H-3</b>	Messwerte	2	19	39
	Nachweisgrenze	45	8,0	8,0

Bq = Becquerel



Über mehrere Jahrzehnte diente der nahegelegene Rheinniederungskanal als Vorfluter für tritiumhaltige Abwässer des Karlsruher Instituts für Technologie. Das Grundwasser am Rheinniederungskanal steht mit dem Altrhein bei Rußheim in Verbindung, sodass hier der Transport von Tritium stattgefunden hat. Seit dem Jahr 2001 führt eine direkte Abwasserleitung zum Rhein, sodass der Rheinniederungskanal seitdem entlastet wird. Der Grenzwert für Tritium in Trinkwasser liegt nach der geltenden Trinkwasserverordnung bei 100 Bq/l. Dieser Wert war stets unterschritten.

Eine radiologische Bewertung dieser festgestellten Maximalwerte zeigt, dass auch dann, wenn der gesamte Trinkwasserbedarf mit diesem Wasser gedeckt werden würde, kein Strahlendosisgrenzwert erreicht wird.

## 4.2 Bewertung der meteorologischen Verhältnisse

Die meteorologische Situation an den Kernkraftwerkstandorten ist abhängig von den jeweiligen topographischen Verhältnissen und damit von Standort zu Standort sehr unterschiedlich. Sie hat sich in den letzten Jahren nicht wesentlich geändert. Insbesondere die Lage an den Flusstälern von Rhein und Neckar ist hier entscheidend. Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Bei Philippsburg weht der Wind mit einer Häufigkeit von 27 % aus Richtung Süd-West, die Richtungen Nord, Nord-Ost und Ost sowie West treten etwa gleich häufig auf. Windgeschwindigkeiten unter 1 m/s liegen kaum vor, meist beträgt die Geschwindigkeit zwischen 3 und 5 m/s. Starkwinde mit einer Geschwindigkeit > 9 m/s treten zu 3 % auf.
- Bezüglich der Ausbreitungsverhältnisse zeigt der Standort Neckarwestheim die Besonderheit, dass keine dominierende Hauptwindrichtung vorliegt. Vielmehr kommt der Wind relativ gleichmäßig verteilt aus allen Windrichtungen mit Ausnahme der Richtungen von Nord-Ost bis Ost. Starkwinde mit einer Geschwindigkeit > 9 m/s sind mit 6 % recht häufig, meist beträgt die Geschwindigkeit zwischen 3 und 5 m/s.
- Beim Standort Obrigheim beeinflusst die Orographie deutlich die Ausbreitungsverhältnisse. Der Verlauf des Neckartals bestimmt die Windrichtung, sodass zu 29 % der Winde aus Westen wehen. Der mäanderartige Verlauf des Flusses und somit die Bewegungsrichtung der Luftmassen durch das Tal bewirkt eine Reduktion der Windgeschwindigkeiten. Beim Standort Obrigheim ist zu 35 % eine Windgeschwindigkeit unter 1 m/s zu beobachten.
- Ein Vergleich der Windgeschwindigkeiten an den 3 Standorten zeigt, dass sie in Obrigheim am geringsten ist. In Neckarwestheim treten sowohl sehr langsame als auch sehr starke Winde häufiger auf als in Philippsburg.



## 5 Abkürzungsverzeichnis

Bq	Becquerel (Einheit für die Aktivität eines Radionuklids)
FM	Feuchtmasse
FSH	Kernkraftwerk Fessenheim, Electricité de France (Frankreich)
GKN	Kernkraftwerk Neckarwestheim, EnBW Kernkraft GmbH; früher: Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar
KIT	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Campus Nord, früher Forschungszentrum Karlsruhe
KKB	Kernkraftwerk Beznau, Axpo AG (Schweiz)
KKL	Kernkraftwerk Leibstadt AG (Schweiz)
KKP	Kernkraftwerk Philippsburg, EnBW Kernkraft GmbH
KWO	Kernkraftwerk Obrigheim, EnBW Kernkraft GmbH
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe
MLR	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
ODL	Ortsdosisleistung
PSI	Paul-Scherrer-Institut (Schweiz)
REI	Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen
Sv	Sievert (Einheit für die effektive Strahlendosis)
TM	Trockenmasse
UM	Umweltministerium Baden-Württemberg, seit Mai 2011 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
$\gamma$	Gamma-Strahlung bzw. gammaspektrometrische Messung

# 6 Veröffentlichungen der Reihe Radioaktivität und Strahlenschutz

Die Einzelbände sind (falls lieferbar) kostenlos zu beziehen.

TITEL	BAND
■ Radioaktivität in Baden-Württemberg. Jahresbericht 1996–1997; herausgegeben 1998	1
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 1997; herausgegeben 1998	2
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 1998; herausgegeben 1999	3
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 1999; herausgegeben 2000	4
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2000; herausgegeben 2001	5
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2001; herausgegeben 2002	6
■ Radioaktivität in Baden-Württemberg. Jahresbericht 1998–2001; herausgegeben 2003	7
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2002; herausgegeben 2003	8
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2003; herausgegeben 2004	9
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2004; herausgegeben 2005	10

TITEL	BAND
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2005; herausgegeben 2006	11

Nachstehende Berichtsbände sind nur im Internet veröffentlicht.\*

■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2006; herausgegeben 2007	12
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2007; herausgegeben 2008	13
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2008; herausgegeben 2009	14
■ Überwachung der baden-württembergischen Umgebung kerntechnischer Anlagen auf Radioaktivität. Jahresbericht 2009; herausgegeben 2010	15

\* Die Bände 7 und 11 bis 15 können im Internet auf der Internet-Seite der LUBW unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/2913/> heruntergeladen werden.



