

---

# Strahlenhygienischer Jahresbericht 2002

Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern

---



Bayerisches Landesamt  
für Umwelt

---

### **Augsburg, 2006**

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg  
Tel.: (0821) 90 71 - 0  
Fax: (0821) 90 71 - 55 56  
eMail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: <http://www.bayern.de/lfu>

Verfasser: Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. (FH) Konstantinos Goussios

#### Zitiervorschlag:

Bayer. Landesamt für Umwelt  
Strahlenhygienischer Jahresbericht 2002 zur Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern. Augsburg, 2006.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) gehört zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV).

Das Bayerische Landesamt für Umwelt ist zum 01.08.2005 hervorgegangen aus:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft  
Bayerisches Geologisches Landesamt  
Teile des Bayerischen Landesamts für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik

© Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2006

Gedruckt auf Recyclingpapier

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Erläuterungen und Hinweise.....	7
2.1	Messstellen in Bayern.....	7
2.2	Expositionspfade und Umweltbereiche.....	7
2.3	Aufbau des Berichts.....	8
2.4	Abkürzungen, Einheiten und Bezugsgrößen.....	9
2.5	Messverfahren und Angabe von Messwerten.....	9
2.6	Mittelwertbildung.....	10
2.7	Grafische Darstellung der Messwertverläufe.....	10
2.8	Nachweisgrenzen und statistische Sicherheit von Radioaktivitätsmessungen.....	10
2.9	Verzeichnis der Verwaltungsbehörden des Bundes nach § 11 StrVG.....	11
2.10	Literaturverzeichnis.....	13
3	Expositionspfad Luft.....	17
3.1	Erläuterung der Messergebnisse.....	17
3.2	Messwertprotokolle und Messwertverläufe.....	20
3.2.1	Aerosole.....	20
3.2.2	Regenwasser.....	23
3.2.3	Ortsdosisleistung (diskontinuierlich).....	28
4	Expositionspfad Wasser.....	31
4.1	Erläuterung der Messergebnisse.....	31
4.2	Messwertprotokolle und Messwertverläufe.....	48
4.2.1	Oberflächenwasser.....	48
4.2.2	Sediment und Schwebstoff.....	90
4.2.3	Trinkwasser.....	128
4.2.4	Grundwasser.....	164
4.2.5	Abwasser.....	181
4.2.6	Klärschlamm.....	197
4.2.7	Deponiesickerwasser.....	214
5	Expositionspfad Ernährungskette auf dem Land.....	222
5.1	Erläuterung der Messergebnisse.....	222
5.2	Messwertprotokolle und Messwertverläufe.....	229
5.2.1	Gesamtnahrung.....	229
5.2.2	Kuhmilch.....	233
5.2.3	Frischgemüse, Frischobst, Kartoffeln, Getreide.....	248
5.2.4	Fleisch.....	255
5.2.5	Kleinkindernahrung.....	286
5.2.6	Nüsse, Honig, Pilze.....	289
5.2.7	Futtermittel.....	294
6	Expositionspfad Ernährungskette im Wasser.....	302
6.1	Erläuterung der Messergebnisse.....	302
6.2	Messwertprotokolle und Messwertverläufe.....	304
6.2.1	Fischfleisch.....	304
7	Reststoffe und Abfälle.....	310
7.1	Erläuterung der Messergebnisse.....	310
7.2	Messwertprotokolle und Messwertverläufe.....	312
7.2.1	Filterstaub / Filterasche.....	312
7.2.2	Schlacke.....	315

# 1 Einleitung

Die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt begann in Bayern in den fünfziger Jahren mit der Messung des radioaktiven Fallouts, der von den oberirdischen Kernwaffenversuchen herrührte.

Im "Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM)" vom 25.03.1957 übernahm die Bundesrepublik Deutschland gemäß Artikel 35 die Verpflichtung "die notwendigen Einrichtungen zur ständigen Überwachung des Gehalts der Luft, des Wassers und des Bodens an Radioaktivität sowie zur Einhaltung der Grundnormen zu schaffen" und nach Artikel 36 eine regelmäßige Berichterstattung durchzuführen. Die Grundnormen beinhalten nach Artikel 30 u.a. den Gesundheitsschutz der Bevölkerung gegen die Gefahren ionisierender Strahlung (/1/).

Zur Umsetzung dieser Verpflichtung wurden 1960 in Vereinbarungen zwischen Bund und Ländern die Aufgaben der Überwachung festgelegt, die dann in ihren Grundzügen Eingang in das am 19.12.1986 verabschiedete "Gesetz zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz - StrVG)" (/2/) gefunden haben. Auslösendes Ereignis hierfür war der Reaktorunfall im Block 4 des Kernkraftwerkes von Tschernobyl - einem leichtwassergekühlten, graphitmoderierten Druckröhrenreaktor mit einer elektrischen Leistung von 1000 MW - in der Ukraine am 26.04.1986 und dessen Auswirkungen auf die Bundesrepublik Deutschland (/3,4,5,6,7,8/). Die Bayerische Staatsregierung hatte diesbezüglich bereits am 05.06.1986 eine Bundesratsinitiative unter anderem mit dem Ziel eingebracht, Unfall dosisgrenzwerte festzulegen, aus denen bundeseinheitliche Richtwerte abgeleitet werden können (/9,10/).

Ziel des Strahlenschutzvorsorgegesetzes ist es, im Falle von Ereignissen mit möglichen nicht unerheblichen radiologischen Auswirkungen, rechtliche Grundlagen für ein effektives und koordiniertes Vorgehen aller beteiligten Dienststellen in Bund und Ländern zu schaffen.

Die Verpflichtungen des Art. 35 EURATOM-Vertrages fallen unter die Zweckbestimmung von § 1 Nr. 1 StrVG, nämlich die Radioaktivität in der Umwelt zum Schutz der Bevölkerung zu überwachen. § 1 Nr. 2 StrVG enthält die Verpflichtung im Ereignisfall durch angemessene Strahlenschutzmaßnahmen den Strahlengrundsatz der Optimierung, nämlich die Strahlenexposition der Menschen und die radioaktive Kontamination der Umwelt so gering wie möglich zu halten, zu verwirklichen. Diese Zweckbestimmung bildet somit die Grundlage, um im Ereignisfall durch Ermittlung der aktuellen Kontamination der Umwelt und der daraus, mit Hilfe von Modellen, berechneten Strahlenexposition jene Informationen zu liefern, auf deren Basis die Bewertung des Ereignisses erfolgt. Der Bewertungsvorgang führt dann gegebenenfalls zum Ergreifen von Maßnahmen. Damit bilden die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und das Ergreifen von Maßnahmen im Ereignisfall wichtige Komponenten des Notfallschutzes (/11/).

Entsprechend der in § 1 Nr. 2 StrVG dargelegten Verpflichtung sind in den §§ 6 bis 9 StrVG die administrativen Grundlagen für Vorsorgemaßnahmen im Ereignisfall festgelegt.

§ 6 StrVG bietet die Möglichkeit, durch Rechtsverordnung Dosis- und Kontaminationsgrenzwerte festzulegen, auf deren Grundlage nach § 7 StrVG durch Rechtsverordnung Verbote und Beschränkungen insbesondere für das Inverkehrbringen oder das Verbringen von Lebens- und Futtermitteln in den, durch den oder aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes ausgesprochen werden können und die Befugnisse der Grenzpolizei- und Zollbehörden im grenzüberschreitenden Verkehr nach § 8 StrVG geregelt werden.

Nationale Verordnungen haben jedoch nur soweit Gültigkeit, als die Europäische Union von ihren Rechtsetzungsbefugnissen keinen Gebrauch macht.

Zu den Bereichen Lebens- und Futtermittel liegt jedoch die EG-Verordnung Nr. 3954/87 vom 22.12.1987 vor, ergänzt durch die Verordnung Nr. 2218/89 vom 18.07.1989 sowie ergänzt durch die Verordnungen Nr. 944/89 vom 12.04.1989 und Nr. 770/90 vom 29.03.1990, in denen Höchstwerte an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln mit Ursprung in Drittländern im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation festgelegt sind (/12,13/14/15/16/17). Diese Verordnungen sind jedoch nur vorbereitender Natur insofern, als es zu ihrer Anwendbarkeit im Ereignisfall noch einer besonderen Verordnung der Kommission bedarf, wobei die darin zitierten Werte der entsprechenden tatsächlichen Situation entweder angepasst oder bestätigt werden sollen.

Um die Verbraucher vor dem Import radioaktiv kontaminierter Lebensmittel zu schützen, hatte die Europäische Gemeinschaft nach dem Unfall von Tschernobyl für die Einfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die zur menschlichen Ernährung bestimmt sind, Höchstwerte für die Summe der Einzelaktivitäten von Cs 134 und Cs 137 in ihrer Verordnung (EWG) Nr. 1707/86 vom 30.05.1986 festgelegt; zuletzt Verordnung (EG) Nr. 616/2000 vom 20.03.2000, die bis zum 31.03.2010 Gültigkeit behält (/18/). Diese Verordnungen der Europäischen Union sind für die Bundesrepublik Deutschland gemäß Art. 161 EURATOM-Vertrag verbindlich und unmittelbar anwendbares Recht.

Im Ereignisfall mit überörtlichen Auswirkungen ist nach § 9 StrVG die Kompetenz, Empfehlungen an die Bevölkerung bezüglich bestimmter Verhaltensweisen auszusprechen, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zugewiesen. Soweit es sich um Ereignisse mit ausschließlich örtlichen Auswirkungen handelt, liegt diese Kompetenz bei der zuständigen obersten Landesbehörde. Durch diese Empfehlungskompetenz des Bundes sollen sich widersprechende Empfehlungen von Bund und Ländern - wie sie nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl zu verzeichnen waren - künftig vermieden werden.

Die Länder ermitteln in Bundesauftragsverwaltung, soweit das Gesetz keine bundeseigene Verwaltung vorsieht, gemäß § 3 Abs. 1 StrVG die Radioaktivität insbesondere in Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft, in Tabakerzeugnissen, in Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen, in Futtermitteln, im Trinkwasser und Grundwasser, in oberirdischen Gewässern (Oberflächenwasser, Schwebstoff und Sediment), in Abwässern und im Klärschlamm, in Reststoffen und Abfällen, im Boden und in Pflanzen bei nicht agrarwirtschaftlich genutzten Flächen.

Zur weitgehend flächendeckenden großräumigen Erfassung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Gewährleistung eines bundeseinheitlichen Verfahrens bei den Umweltradioaktivitätsmessungen wird im Normalbetrieb die "Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil I: Messprogramm für den Normalbetrieb (Routinemessprogramm)" (/19/) angewendet.

Für Ereignisse, bei denen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die Aufnahme zeitlich verdichteter Messungen anordnet, gelten die Grundsätze der "Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil II: Messprogramm für den Intensivbetrieb (Intensivmessprogramm)" (/20/).

Das Routinemessprogramm enthält verbindliche Vorgaben für die routinemäßigen Überwachungsmaßnahmen des Bundes und der Länder bezüglich des Umfangs der jährlich durchzuführenden Messungen, der anzuwendenden Messverfahren, der geforderten Nachweisgrenzen und den Grundsätzen für die Probenentnahmen und stellt damit ein bundeseinheitliches Vorgehen sicher.

Die Überwachungsmaßnahmen sind in den entsprechenden landesinternen Probeentnahmeplänen (/57/) detailliert beschrieben. In ihnen ist festgelegt, wo und in welchen Zeitabständen welche Umweltbereiche nach welchen Vorgaben zu überwachen sind. Um eine Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit der Messwerte sicherzustellen orientiert sich die Probenentnahme an den "Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen" (/21/). Die Probenentnahmeorte sind so ausgewählt, dass sie möglichst gleichmäßig über das überwachte Gebiet verteilt sind und der Erfassung von großräumigen Veränderungen des Pegels der Umweltradioaktivität dienen. Dadurch kann eine enge Korrelation der Messdaten unterschiedlicher Umweltbereiche, die ökologisch miteinander verknüpft sind, hergestellt werden. Alle Proben werden gammaspektrometrisch und zum Teil auch auf alpha- und betastrahlende Radionuklide hin untersucht.

Die Zuständigkeiten für den Vollzug des Strahlenschutzvorsorgegesetzes in Bayern sind entsprechend der Gemeinsamen Bekanntmachung vom 11.03.2002 (/22/) der befassten Staatsministerien geregelt.

Die zuständigen Landesmessstellen sind beauftragt Messungen nach § 3 StrVG durchzuführen und die ermittelten Daten gemäß § 4 Abs.1 Satz 1 StrVG technisch in dem seit Anfang 1994 vom Bund realisierten "Integrierten Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Umweltradioaktivität" (IMIS) zusammenzufassen.

IMIS umfasst Messeinrichtungen bei Bund und Ländern sowie ein rechnergestütztes Kommunikationssystem zur Übermittlung und Verarbeitung der erfassten Daten. IMIS dient sowohl als Messsystem zur Erfassung der kontinuierlichen radiologischen Verhältnisse, als auch als Frühwarnsystem zur Erkennung außergewöhnlicher Freisetzungen von radioaktiven Stoffen in die Umwelt. Es gestattet nämlich, relevante Erhöhungen des Grundpegels der Umweltradioaktivität empfindlich und sicher zu erkennen und damit eine sich entwickelnde Kontaminationslage nach außergewöhnlichen Ereignissen mit radiologischen Auswirkungen rasch festzustellen, abzuschätzen und örtlich und zeitlich zu verfolgen; auf der Basis dieser genauen und zeitgerechten Information können gegebenenfalls geeignete Vorsorgemaßnahmen durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit entsprechend der Zweckbestimmung des Strahlenschutzvorsorgegesetzes zum Schutz der Bevölkerung durchgeführt werden.

Sämtliche Ergebnisse von Radioaktivitätsmess- und Beobachtungsdaten der Landesmessstellen werden in IMIS zusammengefasst und an die Landesdatenzentrale Bayern für die Überwachung der Umweltradioaktivität im Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, als der laut Vollzugsbekanntmachung (/22/) Zentralen Stelle in Bayern, übermittelt, von wo die Daten - nach ihrer Prüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität und parallel zu ihrer Auswertung für bayerische Belange, wie z.B. für die Veröffentlichung in dem der Bevölkerung zugänglichen Internet oder der zur Verfügungsstellung für Verwaltungsbehörden des Freistaates Bayern - an die Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität (ZdB) im Bundesamt für Strahlenschutz, Neuherberg, weitergeleitet werden. Die ZdB ihrerseits stellt die umweltbereichsselektierten Daten den laut § 11 StrVG zuständigen Verwaltungsbehörden des Bundes, nämlich den Leit-

stellen für die Überwachung der Umweltradioaktivität (siehe 2.9, S. 11-12), für weitergehende Analysen und Auswertungen zur Verfügung.

Im Hinblick auf das Ermitteln, Übermitteln, Zusammenfassen, Aufbereiten und Dokumentieren von Daten der Radioaktivität in IMIS wurde eine Allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) nach § 10 Abs. 2 StrVG, die entsprechende Regelungen enthält, erlassen (/23/).

§ 2 Abs. 1 Nr. 4 StrVG überträgt dem Bund die Befugnis der Bewertung der Umweltradioaktivität. Nach § 5 Abs. 1 Satz 1 StrVG ist für die Bewertung der Daten innerhalb der Bundesregierung, der Bundesverwaltung sowie gegenüber den Ländern ausschließlich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zuständig. Es unterrichtet gemäß § 5 Absatz 2 StrVG einmal im Jahr den Deutschen Bundestag und den Bundesrat über die Entwicklung der Radioaktivität in der Umwelt durch Vorlage eines Berichtes.

Süd- und Ostbayern zählen neben Südost-Baden-Württemberg innerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu den am meisten vom Tschernobyl-Fallout betroffenen Regionen (/5,6,8/). Deshalb wurde 1986/87 der in den landesinternen Probenentnahmep länen vorgesehene Umfang an Probenentnahmen und Messungen insbesondere für den Umweltbereich Lebensmittel und importierter Produkte erheblich ausgeweitet. Zur Bewältigung der umfangreichen Messaufgaben wurden aufgrund der Beschlüsse des Bayerischen Senats vom 24.07.1986 (Senatsdrucksache 187/86) und des Bayerischen Landtags vom 27.07.1986 (Landtagsdrucksache 10/11293) zwei weitere ortsveränderliche Messplätze als Reserveeinheiten beschafft sowie die 96 Bayerischen Kreisverwaltungsbehörden mit tragbaren Gamma-Dosisleistungsmessgeräten ausgestattet und vorhandene Messeinrichtungen der zuständigen Landesmessstellen ergänzt.

Eine Übersicht über die im Jahr 1986 gewonnenen Radioaktivitätsmessergebnisse wurden vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (/24,25/) und dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (/9,10,26,27,28/) veröffentlicht. Des weiteren erschienen 1986 zahlreiche Veröffentlichungen, welche die Auswirkungen des Tschernobyl-Unfalles auf Bayern zeitlich detailliert beschreiben (/6,29,30,31/).

Der vorliegende Strahlenhygienische Bericht enthält die Radioaktivitätsmessergebnisse der im Rahmen des Routine-messprogramms zur Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern im Jahre 2002 kontinuierlich und diskontinuierlich gesammelten Proben. Dabei werden zur Darstellung mittel- und langfristiger Trendentwicklungen der Kontamination der einzelnen Umweltbereiche mit radioaktiven Stoffen die Jahresmittelwerte der in den Vorjahren erhobenen Messergebnisse (/32/), soweit vorhanden, wiedergegeben. Auf die zusammenfassenden Erläuterungen der Messergebnisse des Jahres 2002 in den Kapiteln zu den jeweiligen Expositionspfaden wird hingewiesen.

Bei diesem Bericht handelt es sich - mit Ausnahme des Expositionspfades Wasser - um eine Übersichtsdarstellung, welche die Situation der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern widerspiegeln soll. Aufgrund des umfangreichen Datenmaterials (ca. 5.600 Datensätze pro Jahr) wurde zugunsten der Übersichtlichkeit weitgehend auf Einzelwertdarstellungen verzichtet. Mit geeigneten Zusammenfassungen wird vielmehr versucht, regionale und zeitliche Zusammenhänge aufzuzeigen, so dass eine Gesamtübersicht der radioaktiven Kontamination der Umwelt entsteht.

Diese Einschränkung bezüglich der Datenwiedergabe gilt jedoch - wie oben erwähnt- ab 1993 nicht mehr für die Umweltbereiche des Expositionspfades Wasser. Dies ist darin begründet, dass mit dem Gesetz vom 23.07.1993 (BayRS 1102-7-S, GVBl. S. 496) i.V.m. dem Gesetz zur Änderung des Gesetzes über die Zuständigkeiten in der Landesentwicklung und in den Umweltfragen vom 28.04.1994 (BayRS 1102-3-U, GVBl. S. 296) und Verordnung vom 01.05.1994 (/33/) eine Überleitung von Zuständigkeiten erfolgt ist. Insbesondere erfolgte die Eingliederung der Wasserwirtschaftsverwaltung in den Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, die Zusammenführung wasserwirtschaftlicher Belange bei der Wasserwirtschaftsverwaltung sowie die Konzentration der Strahlenschutzaufgaben beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz. Dabei wurden die diesbezüglichen Aufgaben des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft und der Bayerischen Landesanstalt für Wasserforschung hinsichtlich der Überwachung der Umweltradioaktivität im Vollzug des Strahlenschutzvorsorgegesetzes dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zugewiesen. Damit entfällt der bis zum Jahre 1992 vom Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft herausgegebene Jahresbericht "Umweltradioaktivität im Bereich der Gewässer und Abwassereinleitungen" (/34/), dessen sämtliche Angaben seit 1993 im erweiterten Kapitel "Expositionspfad Wasser" des Strahlenhygienischen Jahresberichtes "Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern" wiedergegeben werden.

## 2 Erläuterungen und Hinweise

### 2.1 Messstellen in Bayern

Die Umweltradioaktivitätsmessungen wurden von nachstehenden gemäß Vollzugsbekanntmachung (/22/) zuständigen und zugezogenen Messstellen durchgeführt. Diese Messstellen nehmen an regelmäßigen Ringversuchen zur Kontrolle ihrer Analysen- und Messverfahren entsprechend eines Qualitätssicherungsprogramms teil.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU), Augsburg

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Oberschleißheim  
- vormals Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Südbayern (LUA-S) -

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Erlangen  
- vormals Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern (LUA-N) -

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), München  
- vormals Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) -

Milchwirtschaftliche Untersuchungs- und Versuchsanstalt (MUVA), Kempten

Landesgewerbeanstalt Bayern (LGA), Nürnberg

Bayerische Kreisverwaltungsbehörden (KVB)

### 2.2 Expositionspfade und Umweltbereiche

Seit jeher befinden sich in der Umwelt natürliche radioaktive Stoffe, deren Existenz erstmals 1896 durch Antoine-Henri Becquerel nachgewiesen wurde. Das Vorhandensein künstlicher radioaktiver Stoffe in der Umwelt vor dem Reaktorunfall in Tschernobyl rührt überwiegend von den oberirdischen Kernwaffenversuchen hauptsächlich aus der Zeit der 50er und 60er Jahre her (/35/). Dabei wurden die Radionuklide jedoch nicht wie bei Tschernobyl innerhalb einiger Tage auf der Erdoberfläche abgelagert, sondern im Verlauf von mehreren Jahren.

Da bei diesen Tests erhebliche Mengen langlebiger Spaltprodukte in der Atmosphäre freigesetzt worden sind, wurde zwischen den Vereinigten Staaten, der Sowjetunion und Großbritannien im "Abkommen über die Einstellung von Kernwaffenversuchen" vereinbart, nukleare Sprengungen in der Atmosphäre, unter Wasser und im Weltraum zu verbieten und nur noch unter der Erdoberfläche durchzuführen. Der Vertrag trat am 10.10.1963 in Kraft. Frankreich und die Volksrepublik China sind diesem Abkommen bisher nicht beigetreten (/36/).

Seit Inkrafttreten des Abkommens ist der Anteil der durch Kernwaffentests freigesetzten Spalt nuklide jedoch ständig zurückgegangen. Dennoch sind auch heute noch viele Radionuklide im Boden, wie z.B. Sr 90, Pu 238 und Pu 239/240, auf die damaligen Kernwaffentests und nicht auf den Reaktorunfall von Tschernobyl zurückzuführen.

Aus der Nuklidzusammensetzung des Niederschlags vom Mai 1986, die in der Bundesrepublik Deutschland überall annähernd gleich ist, insbesondere dem Verhältnis zwischen Cs 137 und dem für den Reaktorunfall von Tschernobyl weiteren typischen Nuklid Cs 134 kann der Anteil der Nuklide im Boden, die aus dem Reaktorunfall stammen, abgeschätzt werden.

Die vom Reaktorunfall in Tschernobyl und dem Kernwaffen-Fallout herrührenden sowie die natürlichen radioaktiven Stoffe durchlaufen in der Regel erst Teile des Ökosystems, ehe sie auf den Menschen einwirken. Die Wege, welche die radioaktiven Stoffe dabei nehmen, werden als Expositionspfade bezeichnet. Es gibt Pfade, bei denen die emittierten radioaktiven Stoffe verdünnt werden, z.B. beim Transport in der Atmosphäre, und andere, bei denen bestimmte radioaktive Nuklide oder Nuklidgruppen angereichert werden können, z.B. über eine Ernährungskette.

Bei der allgemeinen Umweltradioaktivitätsüberwachung werden solche Umweltbereiche auf ihren Gehalt an radioaktiv-

en Stoffen untersucht, bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie nach Inkorporation, Kontamination oder durch äußere Bestrahlung zur Strahlenexposition des Menschen beitragen. Dabei werden alle kritischen Belastungspfade erfasst, über die ionisierende Strahlung auf den menschlichen Körper, auf Teilkörperbereiche oder auf einzelne Organe einwirken kann.

Es wird allerdings ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus den in diesem Bericht veröffentlichten Messdaten keine unmittelbaren Aussagen über gesundheitliche Auswirkungen der radioaktiven Stoffe auf den Menschen gemacht werden können. Eine derartige Wertung der Messergebnisse bedingt Dosisberechnungen und ist nur in Verbindung mit medizinischen Beurteilungen möglich, was im Rahmen dieses Berichtes, der eine Dokumentation der Messergebnisse darstellt, nicht vorgesehen ist.

## 2.3 Aufbau des Berichts

Die Messergebnisse sind nach Expositionspfaden und Umweltbereichen geordnet.

Expositionspfad	Umweltbereiche
Luft	Aerosole Regenwasser Ortsdosisleistung
Wasser	Oberflächenwasser Sediment und Schwebstoff Trinkwasser Grundwasser Abwasser Klärschlamm Deponiesickerwasser
Ernährungskette auf dem Land	Gesamtnahrung Kuhmilch Frischgemüse Frischobst Kartoffeln Getreide Fleisch Kleinkindernahrung Nüsse Honig Pilze Futtermittel
Ernährungskette im Wasser	Fischfleisch
Reststoffe und Abfälle	Filterstaub / Filterasche Schlacke



## 2.4 Abkürzungen, Einheiten und Bezugsgrößen

Zur Bezeichnung von Aktivität, Einheit und Messwert werden folgende Abkürzungen verwendet:

G-ALPHA	Gesamt-Alpha-Aktivität
G-BETA	Gesamt-Beta-Aktivität
R-BETA	Rest-Beta-Aktivität
Bq/l	Becquerel pro Liter
Bq/kg TM	Becquerel pro Kilogramm Trockenmasse
Bq/kg FM	Becquerel pro Kilogramm Frischmasse

Messwerte werden in Exponentialschreibweise angegeben

Beispiel:  $2.0 \text{ E-}03 = 0.002$

## 2.5 Messverfahren und Angabe von Messwerten

Die Bestimmung der Alpha-, Beta- und Tritium-Aktivitätskonzentrationen und auch der gammaspektrometrisch ermittelten Einzelnuklidkonzentrationen orientiert sich an den "Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen" (/21/), die von den Leitstellen zur Überwachung der Umweltradioaktivität als Loseblattsammlung herausgegeben werden.

Unterschiede in den erreichten Nachweisgrenzen sind auf unterschiedliche Probemengen, Mess- und Abklingzeiten (zeitlicher Abstand zwischen Probenentnahme und Messung) sowie auf Matrixeinflüsse (Art der Probe) zurückzuführen.

In Anlehnung an die "Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI)" vom 19.08.1993 (/37/) bzw. der "Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil I: Messprogramm für den Normalbetrieb (Routinemessprogramm)" (/19/) wird bei den gammaspektroskopischen Untersuchungen von LfU und LGA stellvertretend für die Nachweisgrenzen einzelner Nuklide in dem durch die Messung erfassten Energiebereich die erreichte Nachweisgrenze für Co 60 angegeben.

Das Messprogramm sieht für alle Proben gammaspektroskopische Einzelnukliduntersuchungen vor. Zusätzlich werden bei einzelnen Umweltbereichen Summenparameter- und Einzelbestimmungen von H 3, Sr 89/90 und Ra 226 durchgeführt sowie zum Teil an ausgewählten Probenentnahmestellen alphaspektrometrische Bestimmungen der Uran- und Plutoniumisotope U 234, U 235, U 238, Pu 238 und Pu 239/240 vorgenommen.

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die kurzlebigen Nuklide der natürlichen Zerfallsreihen nicht aufgeführt.

Die bei der Messstelle LfU für Ra 226 angegebenen gammaspektroskopisch ermittelten Aktivitätskonzentrationen wurden über die Gamma-Linie bei 186 keV bestimmt. Dabei wird unterstellt, dass der gesamte Peak nur auf Ra 226 und nicht auch auf U 235 zurückzuführen ist. Die bei den Trinkwasseruntersuchungen (Messstelle LGL, Oberschleißheim) angegebenen Ra 226-Aktivitätskonzentrationen werden hingegen über eine radiochemische Abtrennung bestimmt und geben damit direkt gemessene Ra 226-Aktivitäten wieder.

Neben den natürlich auftretenden Isotopen, wie z.B. K 40 und Be 7, sind die anthropogenen Radionuklide, soweit sie nachgewiesen werden konnten, aufgeführt. Liegen bei Einzelnukliden keine Eintragungen vor, konnte das jeweilige Nuklid gammaspektroskopisch nicht nachgewiesen werden. Im Jahre 2002 nicht ausgeführte Messungen sind mit 'Keine Probe' gekennzeichnet.

Es wird noch darauf hingewiesen, dass in diesem Bericht im allgemeinen nur langlebige und damit dosisrelevante Nuklide angegeben werden. Aus diesem Grund erscheinen kurzlebige Nuklide, wie sie 1986 beobachtet wurden, wie z.B. Te 132/I 132 i.d.R. nicht in diesem Bericht. Hinsichtlich deren Aktivitätskonzentration wird auf die ausführliche Tschernobyl-Berichterstattung verwiesen (/3,4,5,6,7,9,24, 25,29,30,31/).

## 2.6 Mittelwertbildung

Bei der Berechnung von Mittelwerten werden von den Messstellen angegebene Nachweisgrenzen berücksichtigt. Werden Nachweisgrenzen nicht angegeben, so bleiben die Proben bei der Mittelwertbildung unberücksichtigt. Beide Arten der Mittelwertbildung sind konservativ.

### **Kontinuierliche Probenentnahme:**

Korrekturen bei geringen Überschreitungen des Sammelzeitraumes bei kontinuierlichen Probenentnahmen werden nicht durchgeführt. Werden bei Sammelproben innerhalb eines Auswertzeitraumes mehrere Proben genommen, so wird bei kontinuierlicher durchflussproportionaler Probenentnahme der Mittelwert zeitproportional (z.B. Aerosolfilter), ansonsten probemengenproportional (z.B. Niederschlag, Gesamtnahrung) berechnet.

### **Stichprobenentnahme:**

Bei der Berechnung des arithmetischen Mittelwertes werden die Mittelwerte innerhalb des Auswertzeitraumes (z.B. monatlich) anhand der Anzahl der in diesem Zeitraum vorhandenen Proben (Nuklide), die Jahresmittelwerte jedoch nur durch Berücksichtigung der Auswertzeitraumsmitelwerte berücksichtigt. Die Anzahl der insgesamt vorhandenen Proben wird aufgeführt. Beim Jahresmittelwert wird also nicht berücksichtigt, wie viele Einzelwerte zur Bildung der jeweiligen Auswertzeitraumsmitelwerte (z.B. 1., 2., 3., 4. Quartal) geführt haben.

Die für die Mittelwertbildung relevante Anzahl bzw. Probenzusatzbeschreibung (Niederschlagsmenge, Verzehrrate) wird bei den Messwerten ab 1986 aufgeführt. Für Altdaten können diese Angaben nicht mehr gemacht werden.

## 2.7 Grafische Darstellung der Messwertverläufe

Bei der grafischen Darstellung von Messwertverläufen wird zwischen Nachweisgrenzen und Messwerten unterschieden. Um auch stark schwankende Messwerte grafisch darstellen zu können, werden dann immer zwei Skalenbereiche angegeben, wenn sich der Spitzenwert und der Minimalwert innerhalb eines Umweltbereiches um mehr als den Faktor 1000 unterscheiden. Zur Darstellung der niedrigen Messwerte wurde der Bereichsendwert der großen Skala (linke Skala) um den Faktor 100 reduziert. Die so dargestellten Messwertverläufe sind farblich unterlegt und die zugehörige Skala am rechten Diagrammrand abgebildet. Diese Darstellung der Messwertverläufe zeigt starke Änderungen der Aktivitätskonzentrationen anschaulicher, als dies durch eine logarithmische Skaleneinteilung möglich ist.

## 2.8 Nachweisgrenzen und statistische Sicherheit von Radioaktivitätsmessungen

Die Nachweisgrenze einer Messanordnung oder eines Messverfahrens für ein bestimmtes Nuklid oder Nuklidgemisch ist der kleinste mit einer vorgegebenen statistischen Sicherheit bestimmbare Wert der Aktivität. Sie ist abhängig von Null-effekt, Messzeit, Messgeometrie und Anreicherung der nachzuweisenden Radionuklide im Probenvolumen (/21/).

## 2.9 Verzeichnis der Verwaltungsbehörden des Bundes nach § 11 StrVG

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
 Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt  
 "Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität"  
 Dienststelle Oberschleißheim SW 3  
 Ingolstädter Landstraße 1  
 85764 Oberschleißheim

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
 Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Atmosphärische Radioaktivität"  
 Dienststelle Freiburg SW 3  
 Rosastraße 9  
 79098 Freiburg

Deutscher Wetterdienst (DWD)  
 - Zentralamt -  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Luft, Niederschlag"  
 Frankfurter Straße 135  
 63067 Offenbach

Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Bundeswasserstraßen, oberirdische Gewässer"  
 Am Mainzer Tor 1  
 56068 Koblenz

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Nord- und Ostsee einschl. Küstengewässer"  
 Bernhard-Nocht-Straße 78  
 20359 Hamburg

Bundesanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL)  
 Institut für Chemie und Technologie der Milch  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Milch, Milchprodukte, Futtermittel, Boden, Pflanzen und Düngemittel,  
 Einzel Lebensmittel, Gesamt- und Babynahrung"  
 Hermann-Weigmann-Straße 1  
 24103 Kiel

Bundesforschungsanstalt für Fischerei (BFAFi)  
 Institut für Fischereiökologie  
 Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
 "Fische, Fischprodukte, Krusten- und Schalentiere, Wasserpflanzen, Plankton"  
 Palmaille 9  
 22767 Hamburg

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt  
Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
"Trink- und Grundwasser, Abwasser, Klärschlamm, Reststoffe und Abfälle"  
Fachgebiet SW 2.2  
Köpenicker Allee 120-130  
10318 Berlin

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt  
Leitstelle für die Überwachung der Umweltradioaktivität  
"Tabakerzeugnisse, Arzneimittel und Bedarfsgegenstände"  
Fachgebiet SW 2.3  
Ingolstädter Landstraße 1  
85764 Oberschleißheim

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
Fachbereich Strahlenschutz und Gesundheit  
Leitstelle für Inkorporationsüberwachung  
Fachgebiet SG 3.3  
Ingolstädter Landstraße 1  
85764 Oberschleißheim

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)  
Fachbereich Radioaktivität  
Bereitstellung von Aktivitätsnormalen  
Spurenmessstelle (Atmosphärische Radioaktivität)  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

## 2.10 Literaturverzeichnis

- (/1/) Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) vom 25.03.1957, BGBl 1957, Teil II, S. 1014-1146.
- (/2/) Gesetz zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz - StrVG) vom 19. Dezember 1986, BGBl 1986, Teil I, S. 2610-2614.
- (/3/) Der Reaktorunfall im Kernkraftwerk Tschernobyl, Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS), GRS-S-39, Juni 1986.
- (/4/) Neuere Erkenntnisse zum Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl, Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS), GRS-S-40, November 1986.
- (/5/) Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 7 "Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl auf die Bundesrepublik Deutschland"  
Herausgeben vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1987.
- (/6/) A. Bayer, H. Braun, R. Dehos, G. Frasch, R. Haubelt, J. Hoppe-Schönhammer, A. Kaul, A. Löbke, M. Werner: Erfassung, Dokumentation und strahlenhygienische Bewertung vorliegender Aktivitätsmessdaten aus der Bundesrepublik Deutschland als Folge des Reaktorunfalles im Kernkraftwerk Tschernobyl, Bundesamt für Strahlenschutz, Institut für Strahlenhygiene, Bericht ISH-140/89, Neuherberg, August 1989.
- (/7/) H. Kiefer, W. Koelzer: Kap. VII Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Auswirkungen in der Bundesrepublik Deutschland, in "Strahlen und Strahlenschutz", S. 127-142, Springer-Verlag, 2. Auflage, 1987.
- (/8/) W. Jacobi: Strahlenexposition und Strahlenrisiko der Bevölkerung durch den Tschernobyl-Unfall, Phys. Bl. 44 (1988) Nr. 7, S. 240-246.
- (/9/) Auswirkungen des Unfalls im Kernkraftwerk Tschernobyl auf Bayern  
Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Februar 1987.
- (/10/) Staatsminister Alfred Dick: Tschernobyl und seine Auswirkungen auf Bayern, Bericht vor den Landtagsausschüssen für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie für Landwirtschaft am 16.12.1986  
Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Januar 1987.
- (/11/) A. Bayer: Überwachung der radioaktiven Kontamination und der Strahlenexposition im Ereignisfall; Aufgaben, Techniken, Realisierungen, S. 145-180  
in : Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 25 "Notfallschutz und Vorsorgemaßnahmen bei kerntechnischen Unfällen"  
Herausgegeben vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York, 1993.
- (/12/) A. Bayer: Das Strahlenschutzvorsorgegesetz, Überwachung der Umweltradioaktivität und Vorsorgemaßnahmen, S. 35-36,  
Bundesamt für Strahlenschutz, Institut für Strahlenhygiene, Bericht ISH-IB-3-REV-2, Neuherberg, März 1996.
- (/13/) Empfehlung zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation  
Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung von Empfehlungen der Strahlenschutzkommission vom 11.10.1988, Bundesanzeiger Nr. 208 vom 05.11.1988.
- (/14/) Verordnung (EURATOM) Nr. 3954/87 des Rates vom 22. Dezember 1987  
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (30.12.1987).
- (/15/) Verordnung (EURATOM) Nr. 2218/89 des Rates vom 18. Juli 1989  
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (22.07.1989).

- (/16/) Verordnung (EURATOM) Nr. 944/89 der Kommission vom 12. April 1989  
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (13.04.1989).
- (/17/) Verordnung (EURATOM) Nr. 770/90 der Kommission vom 29. März 1990  
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (30.03.1990).
- (/18/) VERORDNUNG (EG) Nr. 616/2000 DES RATES vom 20.03.2000 zur Verlängerung der Verordnung (EWG) Nr. 737/90 über die Einfuhrbedingungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse mit Ursprung in Drittländern nach dem Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl,  
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Nr. L75/1 vom 24.03.2000.
- (/19/) Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil I: Messprogramm für den Normalbetrieb (Routinemessprogramm),  
GMBL. Nr. 32 vom 26.09.1994, S. 930-959.
- (/20/) Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil II: Messprogramm für den Intensivbetrieb (Intensivmessprogramm),  
GMBL. Nr. 14 vom 11.04.1995.
- (/21/) Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen vom 01.09.1992  
Hrsg.: Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Leitstellen für die Überwachung der Umweltradioaktivität.
- (/22/) Zuständige Stellen zum Vollzug des Gesetzes zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz - StrVG), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen, des Innern, für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz vom 11.03.2002, AllMBl. Nr. 5/2002, S. 232-234.
- (/23/) Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Integrierten Mess- und Informationssystem nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz (AVV-IMIS) vom 27. September 1995, Bundesanzeiger Jahrgang 47, Nummer 200a, S. 3-40.
- (/24/) 13. Symposium über branchenspezifische Emissionen – Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl, Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 71, Juni 1986.
- (/25/) Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl auf Bayern, Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 82, März 1987.
- (/26/) Staatsminister Alfred Dick: Erklärungen über den Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl und seine Auswirkungen auf Bayern,  
Sondersitzung des Bayerischen Landtags am 14.05.1986  
Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.
- (/27/) Radioaktive Belastung des Bodens als Folge des Reaktorunfalls in Tschernobyl, Bericht des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 30.06.1986.
- (/28/) Radioaktive Kontamination der Böden in Bayern  
Hrsg.: Bayerische Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Juni 1987.
- (/29/) Umweltradioaktivität und Strahlenexposition in Südbayern durch den Tschernobyl-Unfall, Bericht des Instituts für Strahlenschutz, GSF-Bericht 16/86, München-Neuherberg, Juni 1986.
- (/30/) I. Winkelmann & al., Ergebnisse von Radioaktivitätsmessungen nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl, Institut für Strahlenhygiene des Bundesgesundheitsamtes, ISH-Heft 90, Neuherberg, September 1986.

- (/31/) K. Bunzl: Künstliche Radioaktivität in Luft, Niederschlag und Boden, in "Mensch und Umwelt", Radioaktivität und Strahlenfolgen, Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung, Neuherberg, Dezember 1986, S. 29-38.
- (/32/) Strahlenhygienische Jahresberichte zur Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern  
Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz.
- (/33/) Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft und der Verordnung über das Bayerische Landesamt für Umweltschutz vom 01.05.1994, BayRS 200-27-1-U, GVBl. Nr. 11/1994, S. 305-307.
- (/34/) Umweltradioaktivität im Bereich der Gewässer und Abwassereinleitungen, Jahresberichte 1982 - 1992  
Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft.
- (/35/) H. Kiefer, W. Koelzer: Kap. IV Vom Menschen erzeugte und genutzte Strahlenquellen, 2. Kernwaffentests erzeugen Radioaktivität, in "Strahlen und Strahlenschutz", S. 74-80, Springer-Verlag, 2. Auflage, 1987.
- (/36/) H. Michaelis: Kap. 1.2.3.4 Kernwaffen in den sechs Kernwaffenstaaten und Kap. 3.6.2 Die friedliche Nutzung von Kernexplosionen, in "Handbuch der Kernenergie", Band 1, S. 50 und S. 503-504, dtv-Verlag, München, 1982.
- (/37/) Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI), GMBL. Nr. 29, 19.08.1993, S. 502.
- (/38/) R. Reiter, Umschau 72 (1972), Heft 13, S. 429.
- (/39/) R. Reiter, J. Geophys. Res., 78 (27), S. 6167, 1973.
- (/40/) Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung,  
Vierteljahresberichte 1959 - 1967  
Jahresberichte 1968 - 2003  
Herausgeber:  
Bundesminister für Atomkernenergie, Bonn  
Bundesminister für Wissenschaftliche Forschung, Bonn  
Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Bonn  
Bundesminister des Innern, Bonn  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn
- (/41/) H. Mundschenk: Zur Gewinnung repräsentativer Wasser-, Schwebstoff- und Sedimentproben in Binnengewässern, in "1. Fachliches Kolloquium zum Integrierten Mess- und Informationssystem (IMIS) zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt" am 18. bis 20. April in Neuherberg, Hrsg.: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn 1989, S. 69-86.
- (/42/) H. Mundschenk: Anforderungen an die Strahlungsmesstechnik bei der Überwachung der Gewässer auf radioaktive Stoffe, in "Fachgespräch Überwachung der Umweltradioaktivität im Zusammenhang mit der Strahlenschutzverordnung vom 13.10.1976" am 21. und 22. März in Berlin, Hrsg.: Der Bundesminister des Innern, S. 34-50.
- (/43/) H. Mundschenk: Der Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl und seine Aus- und Folgewirkungen im Bereich deutscher Gewässer, in "7. Fachgespräch Überwachung der Umweltradioaktivität" am 16. und 17. November 1987 in Neuherberg, Hrsg.: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn, S. 311-329.
- (/44/) 90 Jahre Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung, Tätigkeitsbericht 1990, Kap. 11 Radiologie, S. 130-131.
- (/45/) Das Wasser, Umweltschutz in Bayern, Eine Information der Bayerischen Staatsregierung, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, S. 9.

- (/46/) J. Mehl, Kerntechnik, 20. Jahrgang (1978) Nr. 5, S. 221.
- (/47/) L. Feinendegen, A. Feldmann, E. Münch, M. Paschke: Strahlenschutz, Radioaktivität und Gesundheit, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, 2. Auflage, Mai 1986, S. 21.
- (/48/) B. Sansoni, W. Matthes, Gebiete mit erhöhter natürlicher Radioaktivität, III. Strahlungs-, Uran- und Radonanomalien im Fichtelgebirge, Spezielle Berichte der Kernforschungsanlage Jülich - Nr. 334, Oktober 1984.
- (/49/) B. Sansoni, W. Matthes, J. Schnitzler, Gebiete mit erhöhter natürlicher Radioaktivität, IV. Radon 222-, Radium 226- und Urankonzentration in Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser im Fichtelgebirge, Berichte der Kernforschungsanlage Jülich - Nr. 2063, Mai 1986.
- (/50/) Staatsminister Dr. Thomas Goppel: Landwirtschaftliche Klärschlammverwertung, Bayerische Staatszeitung, Nr. 22, 02.06.1995, S. 4.
- (/51/) Fachinformation Strahlenschutzvorsorge, Umwelt & Entwicklung, Bayern, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Februar 1993.
- (/52/) Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) vom 20. Juli 2001, BGBl. I S. 1714.
- (/53/) C. Klemm: Radioaktivität in Gebrauchsgegenständen, in "Mensch und Umwelt", Strahlung im Alltag, GSF - Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, Neuherberg, 7. Ausgabe, 1991, S.10.
- (/54/) H. Kiefer, W. Koelzer: Kap. IV Vom Menschen erzeugte und genutzte Strahlenquellen, in "Strahlen und Strahlenschutz", S. 84, 87-89, Springer-Verlag, 2. Auflage, 1987.
- (/55/) 30 Jahre Überwachung der Umweltradioaktivität in der Bundesrepublik Deutschland, Hrsg.: Der Bundesminister des Innern, Bonn 1986.
- (/56/) T. Bünger, D. Obrikat, H. Rühle, H. Viertel: Materialienband 1996 zur Radioaktivität in Trinkwasser, Grundwasser, Abwasser, Klärschlamm, Reststoffen und Abfällen. Ergänzung zum Jahresbericht 1996 des BMU "Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung", Bundesamt für Strahlenschutz, Fachbereich Strahlenschutz, Bericht BfS-ST-16/99, Berlin, März 1999.
- (/57/) K. Goussios: Bayer. Routinemessprogramm nach dem StrVG 2004, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg, 2004.
- (/58/) A. Buchanzow, J. Faleschini: Untersuchungen zu einigen Uran-Messwerten aus Mittelbayern, Schriftenreihe des LfU, H. 178, S. 44, Augsburg, 2005.
- (/59/) H. Hecht: Abschlußbericht des Untersuchungsvorhabens „Radiocäsiumverteilung und –trends bei Wildbret in Bayern“, Berichtszeitraum 1.7.1994 – 31.3.1997. Bundesanstalt für Fleischforschung, Kulmbach, 01.10.1997.
- (60/) H. Hecht, K.-H. Schwind: Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben „Radiocäsiumgehalte des Schwarzwildbretes speziell im Gebiet des Bayerischen Waldes“, Beobachtungszeitraum 1.1.1998 – 30.6.1999. Bundesanstalt für Fleischforschung, Kulmbach, 04.05.2000.



## 3 Expositionspfad Luft

### 3.1 Erläuterung der Messergebnisse

Beim Durchzug der vom Reaktorunfall in Tschernobyl herrührenden Wolke, deren Aktivitätsfracht im 2. Quartal 1986 für den Expositionspfad Luft bestimmend war, gelangten die mit der Luft transportierten Radionuklide durch trockene Ablagerung und durch Auswaschung bei Niederschlägen auf den Boden.

Neben den in früheren Jahren bestimmenden Effekten wie Aktivitätseintrag durch Kernwaffenversuche in die Atmosphäre und Austauschvorgänge zwischen Stratosphäre und Troposphäre, durch die sowohl durch die kosmische Strahlung gebildete Radionuklide (wie z.B. H 3, Be 7, C 14) als auch Radionuklide früherer Kernwaffenversuche in die Biosphäre gelangen (/38,39/), ist seither eine weitere Komponente, die von witterungsbedingtem Eintrag radioaktiver Ablagerungen von der Bodenoberfläche in Form von Staub in die unteren Luftschichten herrührt, zu berücksichtigen.

Nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl wurde in Bayern Ende 1986 mit der Konzeption und Errichtung eines automatischen "Immissionsmesssystems für die Überwachung der Radioaktivität" (IfR) begonnen und im Jahr 1991 abgeschlossen. Mit diesem System ist die kontinuierliche Messung der Ortsdosisleistung sowie der Aerosol- und Jodaktivitätskonzentration in der bodennahen Luft möglich. Dazu wurden teilweise vorhandene Luftgütemessstationen mit entsprechenden Messgeräten ausgerüstet. Insgesamt stehen über Bayern gleichmäßig verteilt derzeit 27 Ortsdosisleistungs- und je 16 Aerosol- und Jodmessstationen zur Verfügung. Das IfR soll neben der Routineüberwachung auch als Frühwarnsystem dienen. Dazu werden die Messdaten kontinuierlich überwacht. Bei Aktivitätsanstiegen löst die Messnetz-zentrale im LfU automatisch einen Alarm aus. Die Ergebnisse der Ortsdosisleistungs- und Aerosolaktivitätsmessungen werden täglich über Internet unter

<http://www.bayern.de/lfu/strahlen/ifr/index.html>

und der Rubrik „Aktuelle Messwerte“ veröffentlicht.

#### Aerosole

Zur genaueren Bestimmung der Nuklidzusammensetzung der Aerosolaktivität der Luft wurden bis inkl. 1999 kontinuierlich bestaubte Filter (Sammelzeitraum 3 Monate) von ausgewählten Orten in Bayern (LÜB-Stationen) gammaspektrometrisch untersucht. Im Bericht sind die Messreihen von München und Nürnberg, beispielhaft für Nord- und Südbayern, wiedergegeben. Im Jahre 2000 wurde dieses Messprogramm eingestellt.

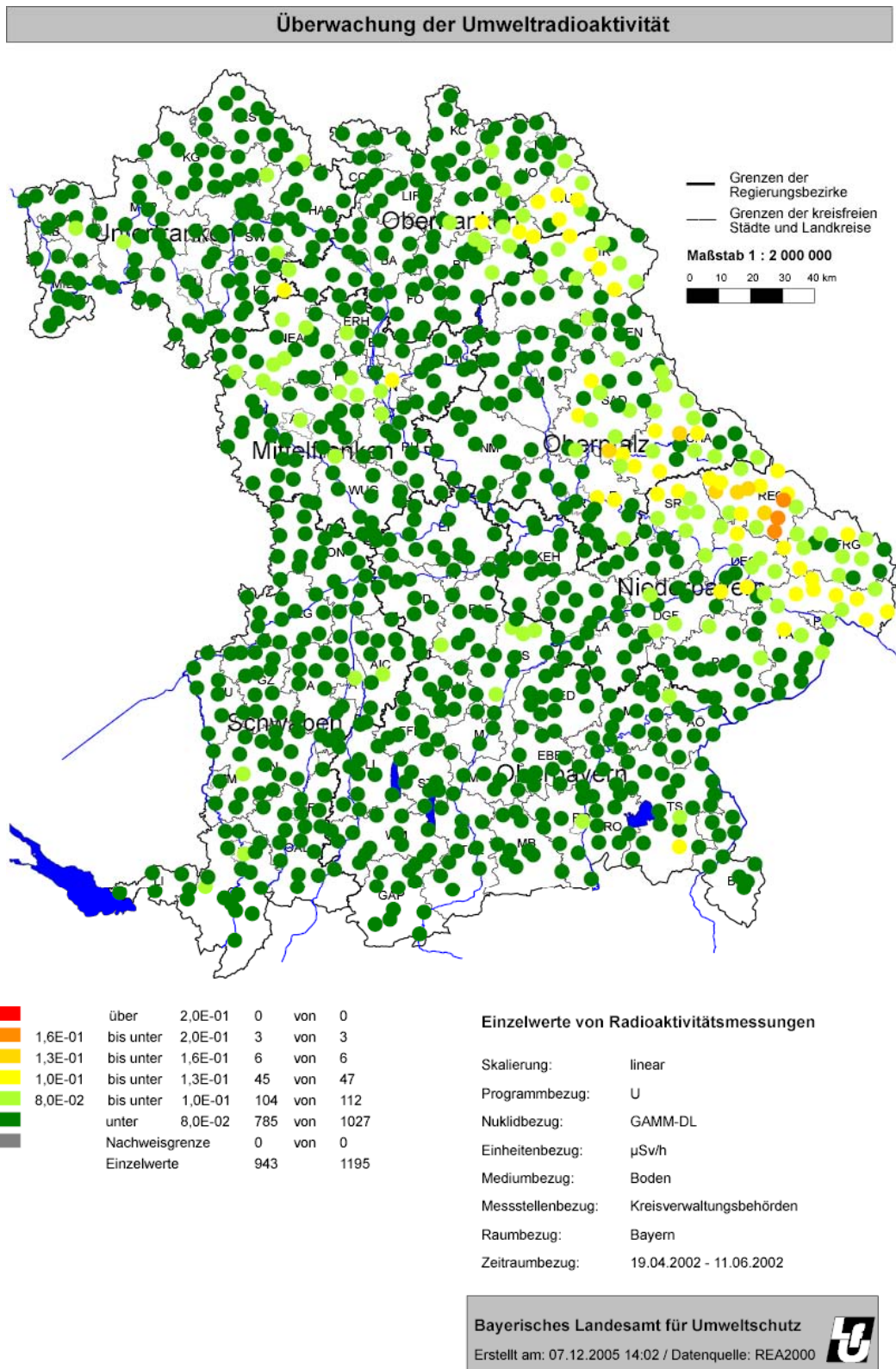
#### Regenwasser

Die Aktivitätskonzentration der Niederschläge steht in engem Zusammenhang mit der Aerosolaktivität der Luft. Im Bericht sind wieder beispielhaft die Werte für München und Nürnberg wiedergegeben. 2002 wurde dieses Messprogramm mit Ausnahme der Probenentnahme von Nürnberg eingestellt.

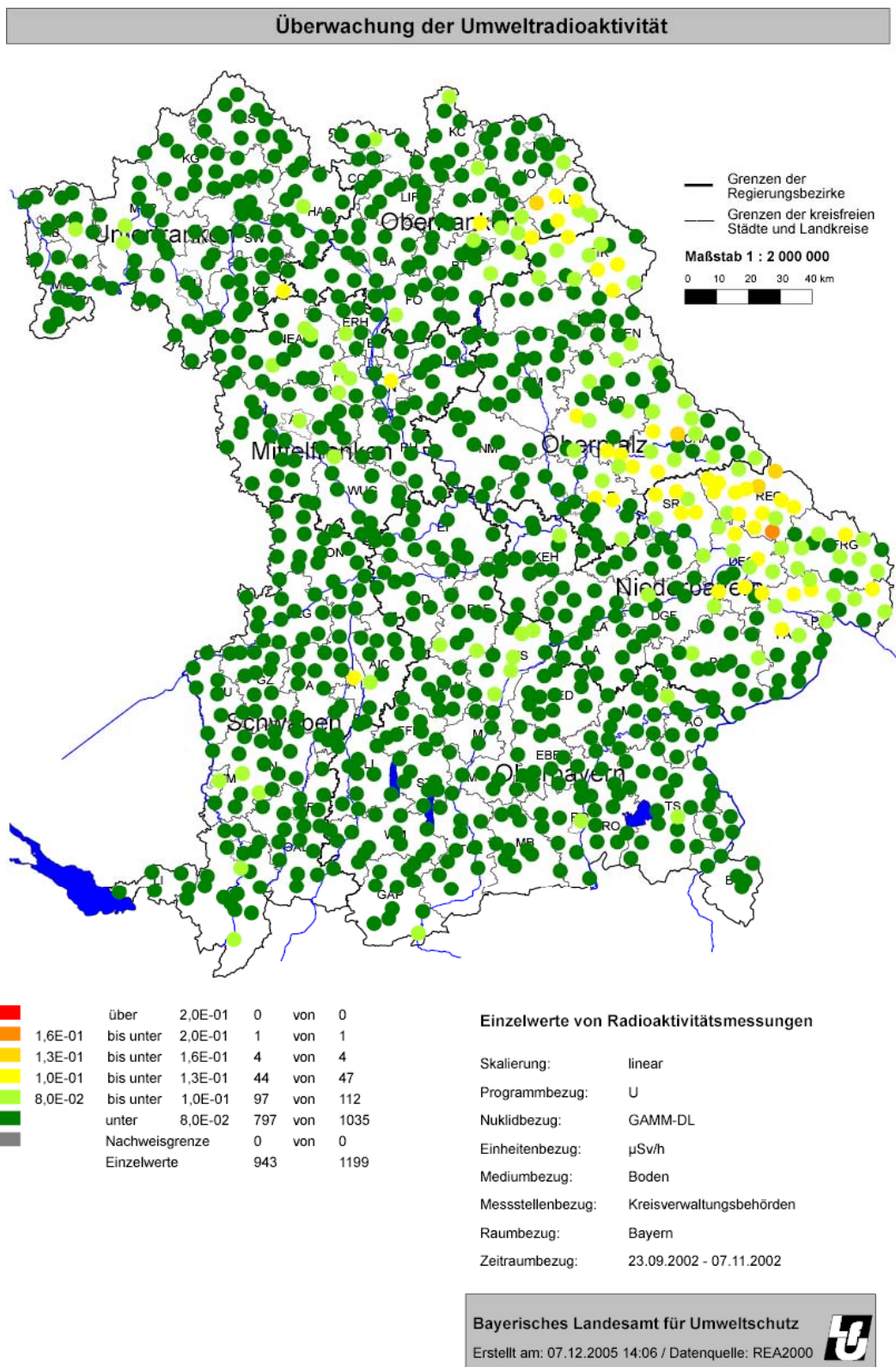
#### Ortsdosisleistung (diskontinuierlich)

Ergänzend zu den automatischen kontinuierlichen Messungen der Ortsdosisleistung mit dem IfR wird von den Bayerischen Kreisverwaltungsbehörden zusätzlich die Ortsdosisleistung diskontinuierlich in zweimal jährlich stattfindenden Messkampagnen ermittelt (Mai, Oktober). Hierzu werden mit tragbaren Messgeräten der Kreisverwaltungsbehörden flächendeckend, an genau festgelegten 1.172 Messpunkten, die in einem 8x8- bzw. 4x4-km-Raster liegen, Messungen durchgeführt.

In den Abbildungen 1 und 2 sind sämtliche Einzelergebnisse vom Frühjahr und Herbst 2002 zusammengefasst dargestellt. Der im Jahr 1986 und 1987 durch den Tschernobyl-Unfall verursachte Anstieg der Gamma-Ortsdosisleistung ist nicht mehr nachweisbar. Die großregionale Verteilung der Ortsdosisleistung lässt sich durch die unterschiedlichen Gehalte an natürlichen Radionukliden im Boden erklären.



**Abb. 1:** Im Mai 2002 von den Kreisverwaltungsbehörden im freien Gelände erzielte Einzelmessergebnisse der Gamma-Ortsdosisleistung in Mikrosievert/Stunde.



**Abb. 2:** Im Oktober 2002 von den Kreisverwaltungsbehörden im freien Gelände erzielte Einzelmessergebnisse der Gamma-Ortsdosisleistung in Mikrosievert/Stunde.

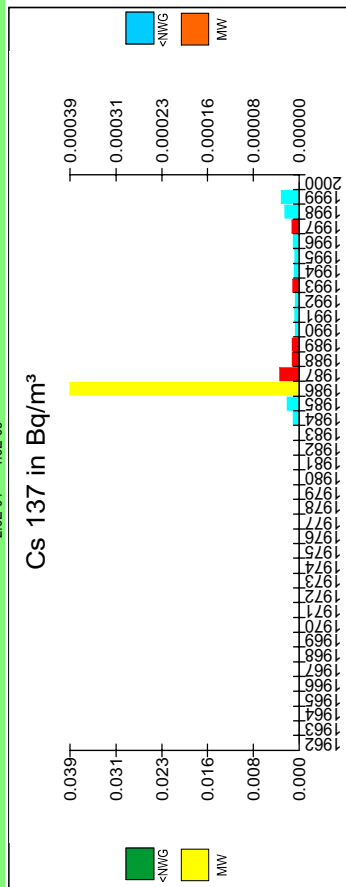
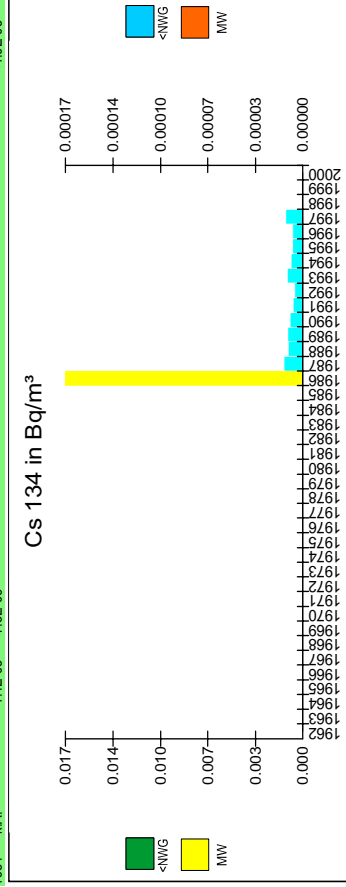
## **3.2 Messwertprotokolle und Messwertverläufe**

### **3.2.1 Aerosole**

**Expositionsfad: Luft** **Gemeinde: München** **Probenehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Umweltbereich: Aerosole** **Landkreis: München, Stadt** **Messstelle: Landesgewerbestalt Bayern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14003** **Regierungsbezirk: Oberbayern** **Lagebeschreibung: LÜB-Station 08/02, Eifnerplatz**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4471000, Hochwert: 5335000**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/m<sup>3</sup>

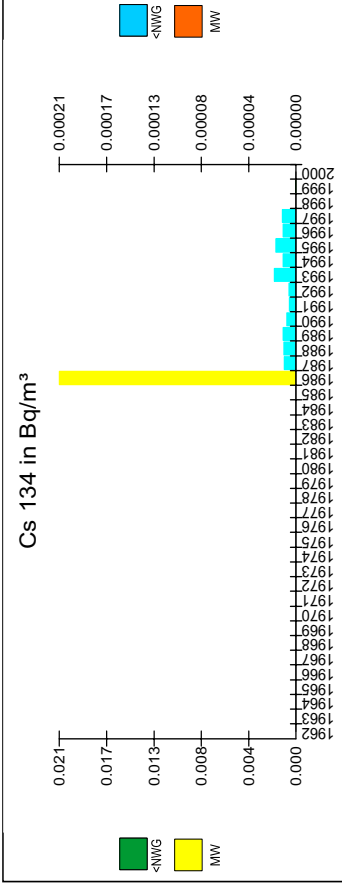
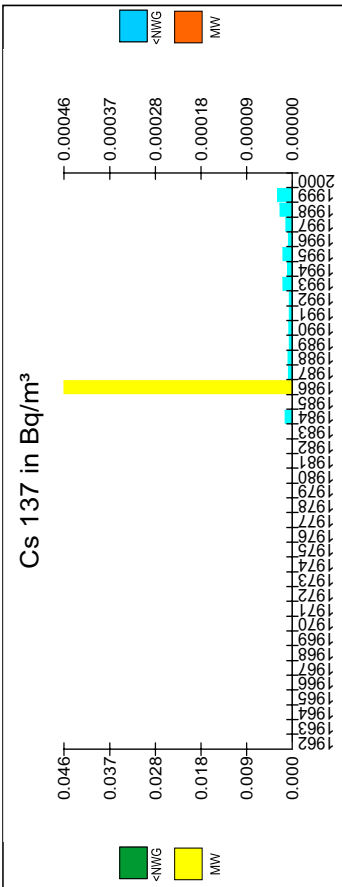
J/Q	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	As 10m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 141	Ce 144	Pb 210	Ra 226	Ra 228	Ac 228	Galna	Gbeta
2000	Keine Probe																			
1989	2	3.0E-02	5.0E-04	<1.0E-05	<3.0E-02	<3.0E-02	<4.0E-04	<5.0E-05	<6.0E-05	<3.0E-05	<3.0E-05	<3.0E-05	<2.0E-01	<2.0E-04	<2.0E-03	<2.0E-04	<2.0E-04	<2.0E-04	<2.0E-04	8.5E-05
1989	8	8.6E-03	4.9E-04	<1.9E-05	<4.0E-02	<1.8E-02	<3.2E-04	<4.0E-05	<9.5E-05	<2.9E-05	<2.9E-05	<2.9E-05	<1.0E-01	<2.9E-02	1.2E-03	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	8.9E-05
1987	8	4.2E-03	5.5E-04	<1.3E-05	<1.5E-04	<9.9E-04	<1.4E-04	<1.8E-05	<3.0E-05	<1.2E-05	<1.2E-05	<1.2E-05	<3.1E-03	<7.5E-05	1.4E-03	<2.1E-04	<4.7E-05	<4.7E-05	<4.7E-05	<4.7E-05
1986	6	3.5E-03	5.5E-04	<1.2E-05	<9.8E-04	<1.2E-04	<2.0E-05	<2.6E-05	<2.6E-05	<7.0E-06	<7.0E-06	<7.0E-06	<1.0E-05	<6.5E-05	<8.5E-04	<1.3E-04	4.4E-05	4.4E-05	4.4E-05	4.4E-05
1995	4	2.2E-03	5.1E-04	<8.3E-06	<9.3E-04	<3.7E-04	<2.3E-04	<1.0E-05	<1.6E-05	<6.7E-06	<6.7E-06	<6.7E-06	<3.8E-05	<3.8E-05	<4.2E-04	<1.0E-04	<2.9E-05	<2.9E-05	<2.9E-05	<2.9E-05
1994	4	<2.5E-02	1.0E-03	<8.4E-06	<2.8E-02	<1.1E-04	<1.1E-04	<1.8E-05	<2.1E-05	<2.3E-06	<2.3E-06	<2.3E-06	<1.1E-05	<8.9E-05	9.5E-04	<9.6E-05	5.0E-05	5.0E-05	5.0E-05	5.0E-05
1993	8	3.6E-03	7.4E-04	<1.2E-05	<5.0E-04	<3.8E-04	<2.0E-04	<2.0E-05	<2.9E-05	<1.1E-05	<1.1E-05	<1.1E-05	<1.1E-05	<7.6E-05	1.1E-03	<1.0E-04	<4.2E-05	<4.2E-05	<4.2E-05	<4.2E-05
1992	4	2.9E-03	1.4E-03	<7.1E-06	<3.8E-04	<1.7E-03	<1.7E-03	<2.0E-04	<2.7E-05	<5.5E-06	<5.5E-06	<5.5E-06	<3.0E-05	<3.0E-05	<1.7E-06	<1.2E-04	3.8E-05	3.8E-05	3.8E-05	3.8E-05
1991	4	4.1E-03	1.1E-03	<2.1E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.4E-04	<1.1E-05	<1.6E-05	<6.4E-06	<6.4E-06	<6.4E-06	<3.0E-05	<3.0E-05	<1.7E-06	<9.8E-05	<2.5E-05	<2.5E-05	<2.5E-05	<2.5E-05
1989	4	8.8E-04	8.8E-04	<8.9E-06	<1.4E-04	<2.5E-05	<2.5E-05	<2.5E-05	<2.5E-05	<8.9E-06	<8.9E-06	<8.9E-06	<8.9E-05	<8.9E-05	<6.7E-06	<1.1E-04	<2.8E-05	<2.8E-05	<2.8E-05	<2.8E-05
1989	4	6.8E-04	7.9E-06	<7.9E-06	<2.1E-04	<2.1E-04	<2.1E-04	<5.0E-05	<2.3E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.3E-04	<1.3E-04	1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03
1988	6	<5.9E-03	8.9E-04	<9.0E-06	<3.7E-03	<1.8E-04	<1.8E-04	<1.8E-05	<2.4E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<8.3E-05	<8.3E-05	2.8E-04	<2.8E-04	<2.8E-04	<2.8E-04	<2.8E-04	<2.8E-04
1987	5	<5.5E-02	1.9E-03	<9.0E-06	<8.9E-02	<1.3E-04	<1.3E-04	<1.8E-05	<2.2E-05	<1.3E-05	<1.3E-05	<1.3E-05	<7.1E-05	<7.1E-05	<5.8E-05	<5.8E-05	<5.8E-05	<5.8E-05	<5.8E-05	<5.8E-05
1986	K.A.	1.0E-03	<2.0E-05	<7.0E-06	2.7E-02	9.5E-03	4.5E-04	1.5E-03	1.7E-02	3.9E-02	3.9E-02	3.9E-02	5.7E-04	5.7E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04
1985	K.A.	1.4E-03	<7.3E-06	<7.3E-06	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	2.0E-04	2.0E-04	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03
1984	K.A.	1.4E-03	<7.3E-06	<7.3E-06	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	<1.0E-05	2.0E-04	2.0E-04	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03



**Expositionsprofil: Luft** **Gemeinde: Nürnberg** **Probenehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Umweltbereich: Aerosole** **Landkreis: Nürnberg, Stadt** **Messstelle: Landgewerbestalt Bayern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 32215** **Regierungsbezirk: Mittelfranken** **Lagebeschreibung: LÜB-Station 05/01, Badstr.**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4433000, Hochwert: 5480000**

**Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/m³**

J/Q	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	As 109m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Pb 210	Ra 226	Ac 228	Galpna	Gbeta
2000	Keine Probe																	
1999	1	1,6E-03	<5,0E-04	<1,0E-05	<3,0E-02	<4,0E-04	<5,0E-05	<6,0E-05	<3,0E-05	<3,0E-05	<3,0E-05	<3,0E-05	<2,0E-01	<2,0E-04	<2,0E-03	<2,0E-04	1,1E-04	
1998	4	9,7E-03	3,8E-04	<1,4E-05	<4,0E-02	<3,0E-02	<3,0E-04	<3,8E-05	<3,8E-05	<3,8E-05	<3,8E-05	<3,8E-05	<1,0E-01	<1,5E-04	<1,7E-03	<2,9E-04	7,9E-05	
1997	4	<3,2E-03	<1,3E-04	<1,3E-05	<2,8E-04	<1,1E-03	<1,5E-04	<1,9E-05	<3,4E-05	<1,2E-05	<1,3E-05	<1,3E-05	<8,8E-05	2,9E-03	<1,9E-04	<1,9E-04	5,2E-05	
1996	4	3,0E-03	7,3E-04	<1,4E-05	<5,3E-04	<1,4E-04	<2,8E-05	<3,3E-05	<3,3E-05	<1,1E-05	<8,3E-06	<8,3E-06	<9,5E-05	<1,2E-03	<1,5E-04	<1,5E-04	3,8E-05	
1995	4	4,0E-03	9,5E-04	<1,8E-05	<2,1E-04	<1,2E-03	<1,9E-04	<3,0E-05	<3,8E-05	<1,8E-05	<1,9E-05	<1,9E-05	<8,3E-05	<5,8E-04	<2,1E-04	<2,1E-04	<8,0E-05	
1994	4	2,4E-03	8,1E-04	<1,2E-05	<5,8E-05	<1,6E-04	<3,4E-05	<3,4E-05	<3,8E-05	<3,1E-06	<1,1E-05	<9,6E-06	<1,1E-04	5,4E-04	<5,3E-05	<5,3E-05	4,4E-05	
1993	4	3,1E-03	<4,2E-04	<1,9E-05	<4,1E-04	<2,2E-04	<1,4E-05	<1,7E-05	<1,7E-05	<1,9E-05	<1,9E-05	<1,9E-05	<1,2E-04	<1,2E-03	<5,2E-05	<5,2E-05	<1,2E-04	
1992	4	2,4E-03	1,2E-03	<7,7E-06	<4,0E-04	<2,2E-05	<1,1E-05	<1,1E-05	<1,6E-05	<6,4E-06	<6,4E-06	<6,4E-06	<2,9E-05	6,3E-06	1,6E-04	<2,7E-05	<2,7E-05	
1991	4	4,6E-03	1,2E-03	<7,0E-06	<1,8E-03	<1,9E-02	<1,2E-02	<1,2E-02	<1,6E-05	<8,0E-06	<8,0E-06	<8,0E-06	<3,3E-05	<1,3E-05	<1,3E-05	<9,9E-05	<2,4E-05	
1990	4	1,2E-03	<1,0E-05	<7,3E-06	<2,4E-04	<1,9E-04	<5,1E-05	<2,7E-05	<2,7E-05	<1,4E-04	<1,4E-04	<1,4E-04	<1,4E-04	7,2E-04	<8,1E-05	<8,1E-05	<9,5E-05	
1989	4	1,2E-03	<1,0E-05	<7,3E-06	<2,4E-04	<1,9E-04	<5,1E-05	<2,7E-05	<2,7E-05	<1,4E-04	<1,4E-04	<1,4E-04	<1,4E-04	7,2E-04	<8,1E-05	<8,1E-05	<9,5E-05	
1988	4	<6,1E-03	1,6E-03	<1,0E-05	<4,3E-03	<1,9E-04	<1,8E-05	<2,6E-05	<1,1E-05	<8,7E-06	<8,7E-06	<8,7E-06	<5,8E-05	<3,1E-04	<3,1E-04	<3,1E-04	<3,1E-04	
1987	3	<6,5E-02	1,3E-03	<8,7E-06	<1,2E-01	<2,2E-04	<6,1E-05	<2,2E-05	<1,1E-05	<7,9E-06	<7,9E-06	<7,9E-06	<1,4E-04	<6,1E-06	<6,1E-06	<6,1E-06	<6,1E-06	
1986	K.A.	1,1E-03	<2,9E-05	<7,0E-06	2,9E-02	1,1E-02	6,4E-04	1,8E-03	2,1E-02	4,6E-02	2,1E-02	4,6E-02	2,0E-03	<3,0E-04	<3,0E-04	<3,0E-04	<3,0E-04	
1985	K.A.		1,9E-03	<8,5E-06										<3,5E-04	<3,5E-04	1,0E-03	1,0E-03	
1984	K.A.		1,9E-03	<8,5E-06										2,7E-04	2,7E-04	1,3E-03	1,3E-03	



### 3.2.2 Regenwasser

**Expositionspfad: Luft**  
**Umweltbereich: Regenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 14005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München-Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

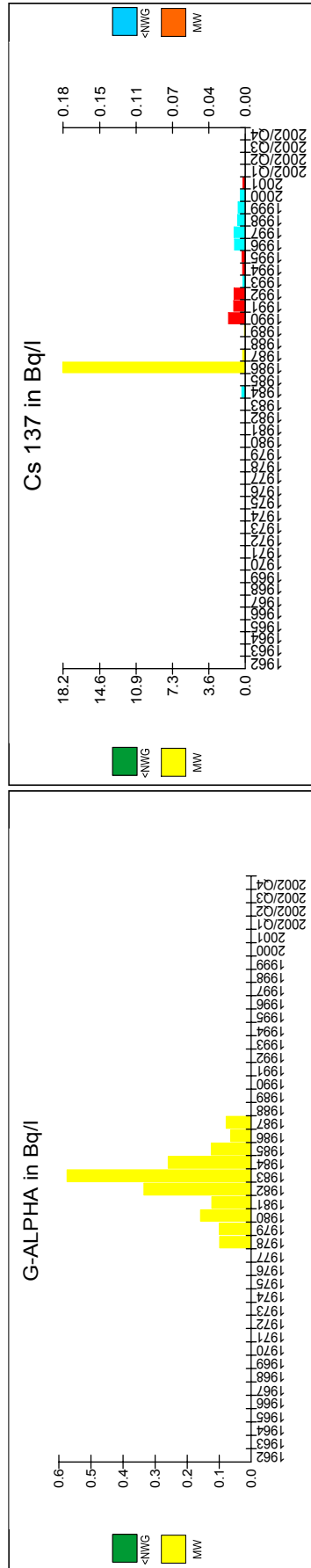
**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Dach des Gebäudes, Rosenkavallerplatz 2**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4471750 , Hochwert: 5335025**

J/O	ANZ	Messwert (Bq/l)	Be 7	K 40	Cs 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Pb 210	Ra 226	U 235	U 238
2002/04	keine Probe																
2002/03	keine Probe																
2002/02	keine Probe																
2002/01	keine Probe																
2001	2	7.9E-01	<4.0E-02	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03	<4.3E-03	2.6E-03
2000	4	1.3E-01	<7.2E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03	<6.3E-03	<5.0E-03
1999	4	1.8E-01	<6.4E-03	<6.0E-02	<4.7E-02	<6.2E-02	<7.3E-03	<1.7E-02	<5.6E-03	<7.3E-03	<1.7E-02	<5.6E-03	<7.3E-03	<1.7E-02	<5.6E-03	<7.3E-03	<1.7E-02
1998	4	8.0E+02	<1.4E-01	<2.0E-02	<3.6E-02	<7.0E-02	<8.0E-03	<1.7E-02	<8.0E-03	<7.4E-03	<3.1E-02	<3.1E-02	<3.1E-02	<3.1E-02	<3.1E-02	<3.1E-02	<3.1E-02
1997	4	7.1E+02	2.4E-01	<1.1E-02	<3.6E-02	<9.4E-02	<1.9E-02	<2.4E-02	<2.4E-02	<9.0E-03	<1.1E-02	<5.2E-02	<5.2E-02	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01
1996	4	7.3E+02	2.2E-01	<9.2E-03	<2.8E-02	<9.2E-02	<1.1E-02	<2.4E-02	<8.9E-03	<1.1E-02	<5.0E-02	<5.0E-02	<5.0E-02	<2.3E-03	<1.5E-01	<1.5E-01	<1.5E-01
1995	4	8.5E+02	3.4E-01	<3.0E-03	<2.8E-02	<1.9E-02	<3.1E-03	<6.9E-03	<2.8E-03	<2.8E-03	<3.2E-03	<1.1E-02	<1.1E-02	<3.2E-02	<3.2E-02	<3.2E-02	<3.2E-02
1994	4	8.0E+02	3.9E-01	<2.1E-03	<2.8E-02	<8.2E-02	<2.7E-03	<4.9E-03	<1.8E-03	<2.7E-03	<8.7E-03	<2.7E-03	<8.7E-03	<6.1E-03	<3.3E-02	<3.3E-02	<3.3E-02
1993	4	9.0E+02	<1.1E-01	<3.7E-01	<1.6E-03	<1.2E-02	<2.0E-02	<1.6E-02	<4.0E-03	<1.5E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<7.6E-03	<5.2E-03	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02
1992	4	6.8E+02	8.3E-02	<2.8E-01	<1.9E-03	<1.2E-02	<6.1E-03	<5.4E-03	<4.3E-03	<1.6E-03	<1.6E-03	<1.6E-03	<6.2E-03	<9.3E-04	<3.0E-02	<3.0E-02	<3.0E-02
1991	4	7.7E+02	2.8E-01	<4.1E-03	<5.8E-03	<3.6E-02	<4.4E-03	<9.0E-03	<3.3E-03	<3.3E-03	<1.2E-02	<1.4E-02	<1.4E-02	<6.0E-02	<5.8E-02	<5.8E-02	<5.8E-02
1990	3	2.1E-01	<3.4E-03	<4.6E-02	<7.5E-03	<1.7E-02	<4.6E-02	<1.7E-02	<3.2E-03	<3.2E-03	<1.7E-02	<2.3E-02	<2.3E-02	<6.5E-02	<4.8E-02	<4.8E-02	<4.8E-02
1989	4	6.7E+02	1.5E-01	<2.8E-03	<6.2E-02	<1.5E-02	<6.2E-02	<1.5E-02	<7.0E-03	<1.5E-02	<9.2E-02	<9.2E-02	<3.7E-02	<2.7E-01	<2.8E-02	<2.8E-02	<2.8E-02
1988	keine Probe																
1987	3	<4.7E-03	<3.7E-03	<3.7E-03	2.4E-02	<3.8E-03	<1.2E-02	8.1E-02	2.9E-01	8.1E-02	2.9E-01	2.9E-01	<1.2E-02	7.8E-02	6.7E-01	6.7E-01	6.7E-01
1986	k.A.	4.5E+02	<4.8E-03	<4.8E-03	9.2E+00	1.8E+01	9.2E+00	1.8E+01	9.2E+00	1.8E+01	9.2E+00	1.8E+01	9.2E+00	6.4E-02	5.7E+00	5.7E+00	5.7E+00
1985	k.A.	5.1E+02	<1.7E-03	<1.7E-03	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	2.6E-01	3.8E-01	3.8E-01	3.8E-01
1984	k.A.		1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-02	2.6E-01	3.2E-01	3.2E-01	3.2E-01
1983	k.A.													5.8E-01	9.6E-01	9.6E-01	9.6E-01
1982	k.A.													3.4E-01	6.3E-01	6.3E-01	6.3E-01
1981	k.A.													1.2E-01	6.6E-01	6.6E-01	6.6E-01
1980	k.A.													1.6E-01	3.5E-01	3.5E-01	3.5E-01
1979	k.A.													1.0E-01	4.5E-01	4.5E-01	4.5E-01
1978	k.A.													9.9E-02	1.4E+00	1.4E+00	1.4E+00

Fortsetzung nächste Seite



....Fortsetzung

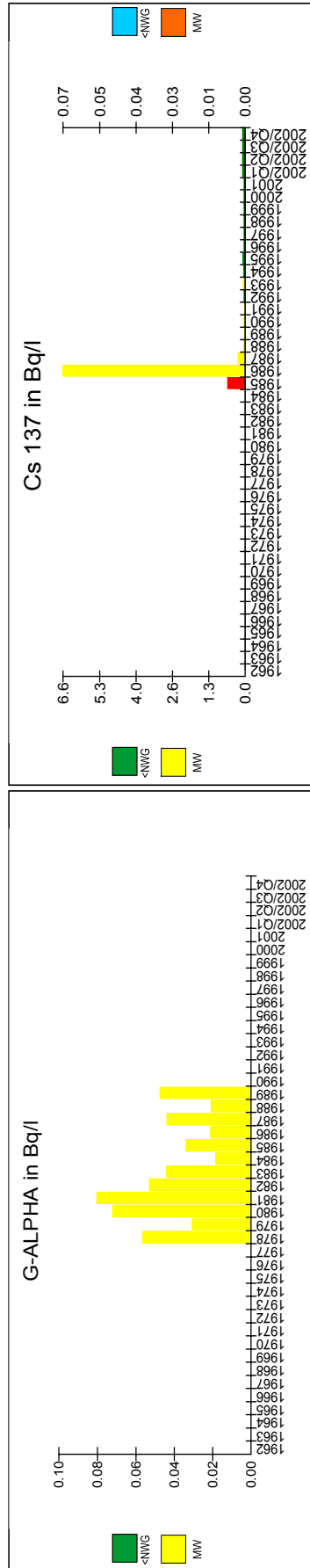


**Expositionspfad: Luft** **Gemeinde: Nürnberg** **Probennehmer: Landesgewerbeamt Bayern**  
**Umweltbereich: Regenwasser** **Landkreis: Nürnberg, Stadt** **Messstelle: Landesgewerbeamt Bayern**  
**Nr. der Probenahme: 32214** **Regierungsbezirk: Mittelfranken** **Lagebeschreibung: Landesgewerbeamt, Gewerbemuseumspl. 2**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4433700, Hochwert: 5479875**

J/O	ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l													
		Be 7	K 40	Cs 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	As 110m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Gamma	Gamma
2002/041	1,6E+02	1,2E+00	<1,0E+00	<1,0E-01	<2,0E-01	<5,0E-01	<1,0E-01	<2,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2002/031	1,4E+02	2,9E+00	<1,0E+00	<1,0E-01	<3,0E-01	<5,0E-01	<2,0E-01	<2,0E-01	<2,0E-01	<2,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2002/021	7,5E+01	9,4E+00	<1,0E+00	<1,0E-01	<2,0E-01	<5,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2002/011	9,4E+01	1,3E+00	<1,0E+00	<1,0E-01	<2,0E-01	<5,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2001 4	9,2E+01	1,7E+00	<8,0E-01	<4,0E-02	<2,0E-01	<1,0E-01	<3,0E-01	<4,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01
2000 4	8,1E+01	5,3E+00	<8,0E-01	<4,0E-02	<2,0E-01	<1,0E-01	<3,0E-01	<4,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01
1999 4	3,8E+02	4,5E+00	<8,0E-01	<4,0E-02	<2,0E-01	<1,0E-01	<3,0E-01	<4,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,0E-02	<1,0E-01
1998 4	4,0E+02	2,3E+00	<8,1E-01	<4,0E-02	<2,0E-01	<1,0E-01	<3,0E-01	<4,0E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,1E-02	<1,0E-01	<4,0E-02	<5,1E-02	<1,0E-01
1997 4	3,4E+02	2,7E+00	<8,1E-01	<4,1E-02	<2,0E-01	<1,0E-01	<3,0E-01	<4,1E-02	<1,0E-01	<4,1E-02	<5,1E-02	<1,0E-01	<4,1E-02	<5,1E-02	<1,0E-01
1996 4	4,3E+02	2,4E+00	<7,1E-01	<4,0E-02	<2,0E-01	<2,3E-01	<3,0E-01	<4,0E-02	<1,0E-01	<3,0E-02	<4,0E-02	<1,0E-01	<3,0E-02	<4,0E-02	<1,0E-01
1995 4	4,3E+02	3,4E+00	<1,0E+00	<8,1E-02	<4,4E-01	<3,8E-01	<6,4E-01	<7,7E-02	<2,4E-01	<7,5E-02	<8,2E-02	<1,0E-01	<7,5E-02	<8,2E-02	<1,0E-01
1994 4	2,5E+02	4,5E+00	<1,1E+00	<6,1E-02	<3,2E-01	<2,9E-01	<5,6E-01	<6,4E-02	<1,5E-01	<5,2E-02	<6,5E-02	<1,0E-01	<5,2E-02	<6,5E-02	<1,0E-01
1993 4	3,5E+02	4,9E+00	<1,1E+00	<4,8E-02	<1,7E-01	<1,2E-01	<4,5E-01	<5,3E-02	<1,1E-01	<4,6E-02	<7,2E-02	<1,0E-01	<4,6E-02	<7,2E-02	<1,0E-01
1992 4	3,5E+02	2,3E+00	<3,7E-01	<4,1E-02	<1,7E-01	<1,8E-01	<3,4E-01	<5,5E-02	<9,2E-02	<4,4E-02	<4,0E-02	<1,0E-01	<4,4E-02	<4,0E-02	<1,0E-01
1991 4	3,5E+02	1,5E+00	<2,5E-01	<4,6E-02	<1,1E-01	<1,2E-01	<1,5E-01	<4,8E-02	<9,5E-02	<6,7E+00	<4,4E-02	<3,7E-02	<6,7E+00	<4,4E-02	<3,7E-02
1990 4	4,7E+02	9,3E-01	2,8E-01	<3,4E-02	<6,0E-02	<7,0E-02	<2,3E-01	<4,5E-02	<6,7E-02	<1,5E+00	3,3E-02	4,3E-02	3,3E-02	4,3E-02	4,3E-02
1989 4	3,5E+02	1,9E+00	4,6E-02	<4,5E-03	<4,8E+02	1,2E+00	<4,8E+02	<6,7E-02	<6,7E-02	7,6E-03	3,9E-02	4,8E-02	7,6E-03	3,9E-02	4,8E-02
1988 4	4,8E+02	1,2E+00	<3,3E-03	<3,3E-03	4,8E+02	1,2E+00	4,8E+02	<6,7E-02	<6,7E-02	1,5E-02	6,5E-02	4,8E-02	1,5E-02	6,5E-02	4,8E-02
1987 4	5,8E+02	1,5E+00	<3,3E-03	<3,3E-03	5,8E+02	1,5E+00	5,8E+02	7,4E-02	8,5E-03	1,0E-01	2,7E-01	4,4E-02	1,0E-01	2,7E-01	4,4E-02
1986 k.A.	5,3E+02									4,2E+00	6,6E+00	4,4E-02	4,2E+00	6,6E+00	4,4E-02
1985 k.A.	9,5E+02	1,0E+00	<1,8E-02	1,1E-02							6,4E-03	3,4E-02		6,4E-03	3,4E-02
1984 k.A.			<4,4E-02									1,9E-02			1,9E-02
1983 k.A.												4,4E-02			4,4E-02
1982 k.A.												5,3E-02			5,3E-02
1981 k.A.												8,0E-02			8,0E-02
1980 k.A.												7,2E-02			7,2E-02
1979 k.A.												3,1E-02			3,1E-02
1978 k.A.												5,7E-02			5,7E-02

Fortsetzung nächste Seite

....Fortsetzung



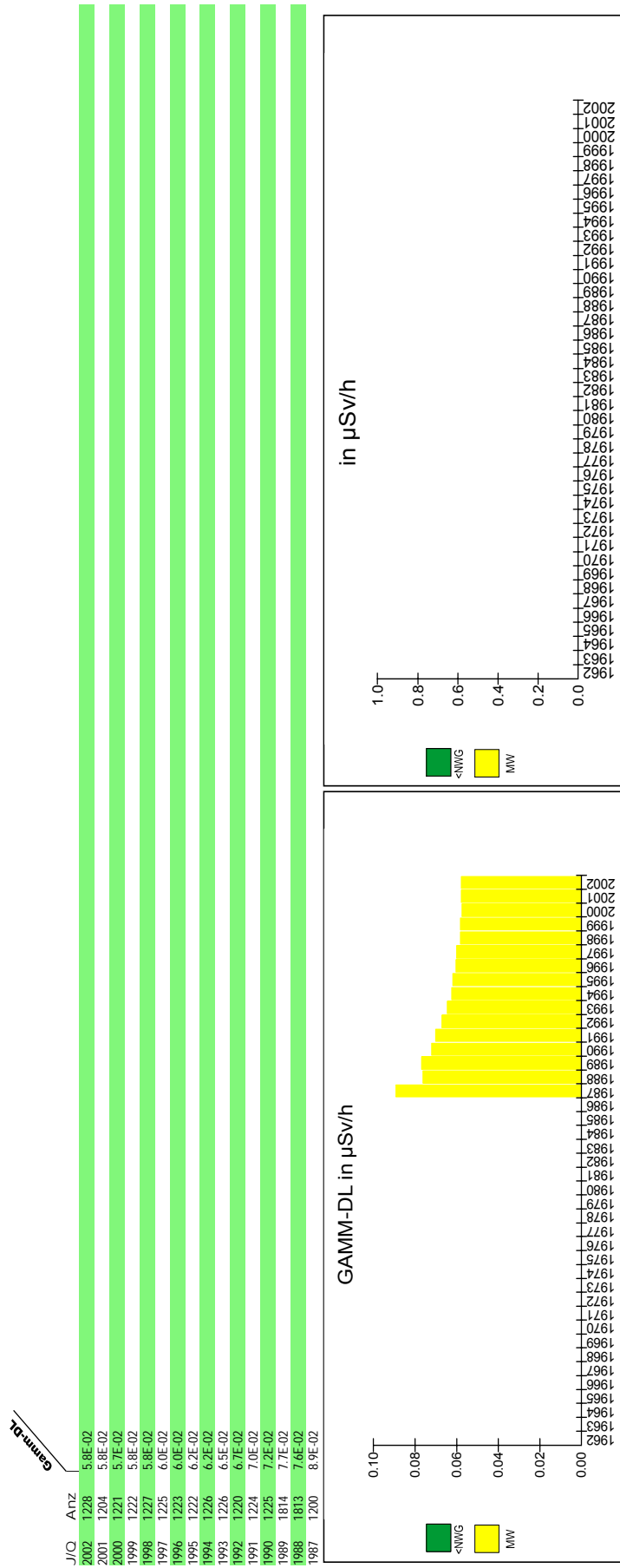
### **3.2.3 Ortsdosisleistung (diskontinuierlich)**

**Expositionsfad: Luft**  
**Umweltbereich: Ortsdosisleistung (diskont.)**  
**Nr. der Probenahme: 98000**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Obb, Ndb, Sch**

**Probennehmer: ---**  
**Messstelle: Bayerische Kreisverwaltungsbehörden**  
**Lagebeschreibung: Südbayern, 613 feste Meßpunkte**

Mittelwerte der Gamma-Ortsdosisleistung in µSv/h

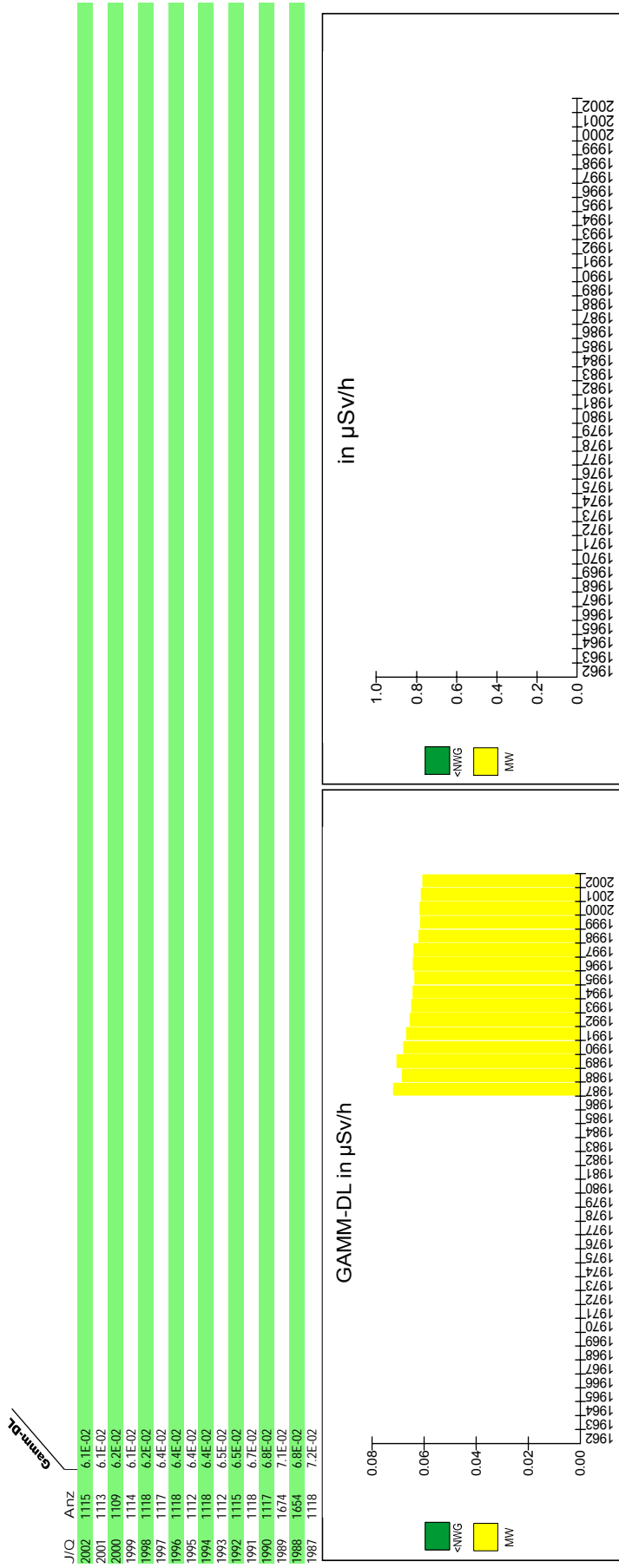


**Expositionsprofil: Luft**  
**Umweltbereich: Ortsdosisleistung (diskont.)**  
**Nr. der Probenahme: 99000**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Ofr, Ufr, Mfr, Opf**

**Probennehmer: ---**  
**Messstelle: Bayerische Kreisverwaltungsbehörden**  
**Lagebeschreibung: Nordbayern, 559 feste Meßpunkte**

Mittelwerte der Gamma-Ortsdosisleistung in  $\mu\text{Sv/h}$



## 4 Expositionspfad Wasser

### 4.1 Erläuterung der Messergebnisse

Die im Rahmen der Überwachung der Umweltradioaktivität durchgeführten Erhebungen in den Umweltbereichen Oberflächenwasser, Sediment, Schwebstoff, Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser, Klärschlamm und Deponiesickerwasser haben zum Ziel die radioaktive Kontamination der Umwelt und die daraus resultierende Strahlenexposition des Menschen zu ermitteln und diese im Falle von Ereignissen mit möglichen nicht unerheblichen radiologischen Auswirkungen durch Ergreifung angemessener Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.

Dabei soll die radioökologische Situation aktuell und in ihrer mittel- bzw. langfristigen zeitlichen Entwicklung mit i.a. genügender örtlicher Auflösung beobachtet werden. Die Überwachungsmaßnahmen liefern Informationen sowohl über die natürliche terrestrische und kosmische Grundbelastung als auch über die zusätzliche anthropogene künstliche Kontamination der Umwelt durch die Freisetzungen radioaktiver Stoffe mit dem mittlerweile rückläufigem globalem Fallout von oberirdischen Kernwaffenexplosionen, der friedlichen großtechnischen Kernenergienutzung, der Anwendung radioaktiver Stoffe in Gewerbe und Industrie, für Zwecke der Diagnostik und Strahlentherapie in der Nuklearmedizin, der medizinischen, naturwissenschaftlichen und technischen Forschung, und bei außergewöhnlichen Ereignissen, wie z.B. dem Reaktorunfall in Tschernobyl. Auch wenn die Anwendung radioaktiver Stoffe eher lokalen Charakter besitzt, können die dabei entstehenden Emissionen und Immissionen durch verschiedene Träger weiterverfrachtet und mit entsprechender zeitlicher Verzögerung verteilt werden, so z.B. über Abwassereinleitungen in Fließgewässern.

Diesem Kapitel liegen sämtliche Daten der überwachten Umweltbereiche für den Untersuchungszeitraum 2002 zugrunde.

Die Messprogramme umfassten 2002 die Untersuchung von 37 Oberflächengewässern, 23 Trinkwasserversorgungen, 15 Grundwasserentnahmen, 13 kommunalen Kläranlagen und 7 Hausmülldeponien.

Während bei der Untersuchung von Oberflächenwasser praktisch kaum mehr Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl zu beobachten waren, wurde in den untersuchten Schwebstoff-, Sediment- und Klärschlammproben aufgrund der bekannten Anreicherung der Radionuklide in diesen Umweltbereichen regelmäßig Cs 137 und zum Teil Cs 134 mit physikalischen Halbwertszeiten von 30 bzw. 2 Jahren nachgewiesen. Mit festgestellten Höchstwerten der spezifischen Cs 137-Aktivitäten von 307 Bq/kg TM für Schwebstoff, 430 Bq/kg TM für Sediment und 135 Bq/kg TM für Klärschlamm bewegen sich die radioaktiven Immissionen aus dem Reaktorunfall in Tschernobyl aber auch bei diesen Umweltbereichen im Konzentrationsbereich der natürlich bedingten K 40-Aktivität (11 – 1.090 Bq/kg TM).

Im Schwebstoff und im Sediment, im Abwasser und im Klärschlamm wurde zum Teil das hauptsächlich in der Nuklearmedizin angewandte kurzlebige Radionuklid I 131, physikalische Halbwertszeit 8 Tage, nachgewiesen.

#### Oberflächenwasser

2002 wurde das Messprogramm für Oberflächengewässer von bisher 42 überwachten Probenahmeorten auf die in Tabelle 1 aufgelisteten 37 eingeschränkt. Sämtliche Ergebnisse bis inkl. 2001 auch der nun nicht mehr überwachten Probenahmeorte Pfatter, Donau km 2354, Osterhofen, Donau km 2270, Kochel a. See, Kochelsee, Iffeldorf, Fohnsee und Randersacker, Main km 259, sind im Jahresbericht 2001 dokumentiert.

Es wurden insgesamt 149 Wasserproben gammaspektrometrisch ausgewertet.

Die Aktivitätskonzentrationen des Oberflächenwassers sind nach dem durch den Reaktorunfall von Tschernobyl verursachten deutlichen Anstieg im Jahr 1986 in den darauffolgenden zwei Jahren wieder annähernd auf das Niveau früherer Jahre zurückgegangen. Ein weiterer Rückgang ist daher kaum noch zu beobachten.

In 12 Wasserproben wurde in Spuren das langlebige Spaltnuklid Cs 137 mit Aktivitätskonzentrationen von 0,00052 bis 0,017 Bq/l nachgewiesen.

Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Wasserproben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen.

**Tabelle 1** Messprogramme oberirdische Gewässer (Fließgewässer und stehende Gewässer)

1	2	Probenahmeort	Gewässer, Fluß-km	O	S	E
01	00001	Neu-Ulm	Donau km 2581,4	X	X	
02	00063	Untergriesbach, Markt	Donau km 2203,8	X	X	X
03	01004	Immenstadt i. Allgäu	Großer Alpsee	X		X
04	01030	Neu-Ulm	Iller km 2,14	X	X	X
05	02001	Neu-Ulm	Illerkanal km 4,9	X	X	
06	05001	Füssen	Lech km 167,2	X		
07	05004	Niederschönenfeld	Lech km 1,5	X	X	X
08	05510	Ettringen i. Lkr. Unterallgäu	Wertach km 40,2	X	X	X
09	08020	Dietfurt a.d. Altmühl	Altmühl km 36,0	X	X	X
10	08040	Muhr a. See	Altmühlsee	X		X
11	09012	Wernberg-Köblitz, Markt	Naab km 87,2	X	X	X
12	09044	Duggendorf	Naab km 18,0	X	X	
13	09706	Burgenlengenfeld	Vils km 6,2	X	X	
14	12003	Regenstauf, Markt	Regen km 16,5	X	X	
15	12101	Frauenau	Trinkwassertalsperre Frauenau	X	X	X
16	12103	Bayerisch Eisenstein	Arbersee	X		X
17	14001	Mittenwald, Markt	Isar km 260	X		
18	14002	Pullach i. Isartal	Isar km 162	X	X	X
19	14080	Plattling	Isar km 9,1	X	X	X
20	14110	Uffing a. Staffelsee	Staffelsee	X		X
21	14201	Eching a. Ammersee	Ammersee	X	X	X
22	14205	Starnberg	Starnberger See	X	X	X
23	18018	Raubling	Inn km 194,5	X	X	X
24	18036	Passau	Inn km 4,2	X	X	X
25	18201	Gmund a. Tegernsee	Tegernsee	X	X	X
26	18301	Seeon-Seebruck	Chiemsee	X	X	X
27	18310	Inzell	Frillensee	X		X
28	18501	Schönau a. Königssee	Königssee	X		X
29	18520	Laufen	Salzach km 47,5	X	X	X
30	30003	Hallstadt	Main km 388,2	X	X	X
31	30036	Erlabrunn i. Lkr. Würzburg	Main km 241,2	X		X
32	31001	Nordhalben, Markt	Mauthaustalsperre	X	X	X
33	32017	Hausen i. Lkr. Forchheim	Regnitz km 32,4	X	X	X
34	32104	Nürnberg	Rednitz km 7	X	X	
35	32209	Nürnberg	Pegnitz km 6,5	X	X	
36	50005	Köditz i. Lkr. Hof	Sächsische Saale	X	X	X
37	60001	Nonnenhorn	Bodensee	X	X	X

Legende :  
 1 laufende Nummer  
 2 Nummer der Probenentnahmestelle  
 O Umweltbereich Oberflächenwasser  
 S Umweltbereich Schwebstoff  
 E Umweltbereich Sediment

Die ermittelten Messwerte für Cs 137, die insbesondere auf Einträge nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl zurückzuführen sind, bewegten sich aber bei allen untersuchten Wasserproben deutlich unter den natürlich bedingten K 40-Aktivitätskonzentrationen von bis zu 0,31 Bq/l.

Die H 3-Aktivitätskonzentrationen lagen bei allen untersuchten Wasserproben im üblichen Bereich zwischen der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze und 20 Bq/l (Plattling, Isar km 9,10).

Sr 90-Bestimmungen wurden an Wasserproben der ausgewählten Probenentnahmestellen Starnberger See und Chiemsee vorgenommen. Die ermittelten Sr 90-Aktivitätskonzentrationen, die nach (/40/) vor allem auf die in den sechziger Jahren in der Atmosphäre durchgeführten Kernwaffenversuche zurückgehen, bewegten sich zwischen 0,0036 und 0,011 Bq/l.



Die alphaspektrometrischen Bestimmungen an Wasserproben der ausgewählten Probenentnahmestellen Starnberger See und Chiemsee lieferten für Pu 238 und Pu 239/240 ausnahmslos Werte unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die natürlich bedingten U 234- und U 238-Gehalte lagen im Bereich von 0,0030 bis 0,0093 Bq/l. Die ebenfalls natürlich bedingten U 235-Gehalte lagen unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze.

### Sediment und Schwebstoff

Radioaktive Stoffe können in gelöster oder partikulärer Form in oberirdische Gewässer gelangen. Sie werden je nach ihren chemischen oder physikalischen Eigenschaften an den in der fließenden Welle suspendierten Schwebstoffen, insbesondere an der Feinkornfraktion, mehr oder weniger angereichert. Dabei läuft die Sorption der Radionuklide an den Schwebstoffen mit Austauschhalbwertszeiten von wenigen Stunden ab (/41/).

Für eine Vielzahl von Fischen und Kleinlebewesen, wie z.B. Phyto- und Zooplankton, bilden die im Wasser schwebenden Inhaltsstoffe die Nahrungsgrundlage.

Durch Sedimentation erfolgt infolge des Feststoffaustausches zwischen Schwebstoff- und Sedimentphase der Nuklid-eintrag in die Gewässersohle. Die dabei an der Gewässersohle abgelagerten Sedimente können aufgrund ihrer relativ langen mittleren Verweildauer und geringen Mobilität als Indikator für radioökologische Langzeitbeobachtungen eines Gewässers herangezogen werden (/42,43/).

Seit Mitte 1989 erfolgt die Probenentnahme von Sediment zusätzlich neben Schwebstoff (rezentes Sediment) (/34/). Schwebstoffe werden als kontinuierliche Sammelprobe mittels Sediment-Sammelkasten, durch den das Wasser der fließenden Welle mit niedriger Strömungsgeschwindigkeit hindurchströmt, entnommen. Sedimente werden mittels Bodengreifer stichprobenartig an geeigneten Stellen in Bereichen mit niedriger Strömungsgeschwindigkeit genommen.

An 28 der 37 Probenahmestellen für oberirdische Gewässer wurden zusätzlich zu den Proben des Oberflächenwassers auch Schwebstoff- und Sedimentproben genommen (s. Tabelle 1 auf S. 32).

Die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl sind noch deutlich erkennbar. In nahezu allen Schwebstoff- und Sedimentproben wurde das langlebige Spalt nuklid Cs 137 und zum Teil auch Cs 134 gemessen.

Die ermittelten Messwerte bewegten sich aber bei allen untersuchten Proben in der Größenordnung der natürlich bedingten K 40-Aktivitätsgehalte von 11 bis 1.090 Bq/kg TM.

In Schwebstoffproben aus Fließgewässern wurden Höchstwerte der Cs 137-Aktivitätsgehalte von 136 Bq/kg TM in der Regen km 16,5 bei Regenstein, aus stehenden Gewässern 307 Bq/kg TM im Starnberger See, 104 Bq/kg TM im Chiemsee und 83 Bq/kg TM im Tegernsee festgestellt. In den Trinkwassertalsperren Frauenau und Mauthaus wurden als Höchstwerte für Cs 137 41 bzw. 14 Bq/kg TM gemessen.

In Sedimentproben aus Fließgewässern wurden Höchstwerte der Cs 137-Aktivitätsgehalte von 61 Bq/kg TM im Lech km 1,5 bei Niederschönenfeld und 58 Bq/kg TM in der Saale km 24,1 bei Köditz, aus stehenden Gewässern 430 Bq/kg TM im Königssee, 320 Bq/kg TM im Frillensee und 311 Bq/kg TM im Staffelsee gefunden. In den Trinkwassertalsperren Frauenau und Mauthaus wurden als Höchstwerte für Cs 137 53 bzw. 67 Bq/kg TM beobachtet.

In Abbildung 3 und 4 sind sämtliche Cs 137-Einzelmessergebnisse von Schwebstoff- und Sedimentproben zusammengefasst dargestellt.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass ein direkter Vergleich der einzelnen Gewässer durch Gegenüberstellung der Messwerte nicht ohne weiteres möglich ist, da hierfür auch die besonderen örtlichen hydrologischen und morphologischen Gegebenheiten, wie z.B. Abflussschwankungen, Wasserchemismus, Feststofftransport, Wasseraustauschzeiten usw., mitzuberücksichtigen sind.

Die Wasseraustauschzeiten für stehende Gewässer betragen beispielsweise für den Starnberger See rund 20 Jahre, für den Chiemsee rund 1 Jahr und sind für den Kochelsee noch kürzer (/44/).

In 5 Schwebstoffproben und 1 Sedimentprobe wurde das hauptsächlich in der Nuklearmedizin angewandte kurzlebige Radionuklid I 131 mit Aktivitätsgehalten von 2 bis zu 66 Bq/kg TM (Main km 241,2 bei Erlabrunn) nachgewiesen.

Die natürlichen Be 7-Gehalte betragen in Sediment- bzw. in Schwebstoffproben im Mittel 37 bzw. 212 Bq/kg TM und erreichten Messwerte bis zu 294 bzw. 998 Bq/kg TM.

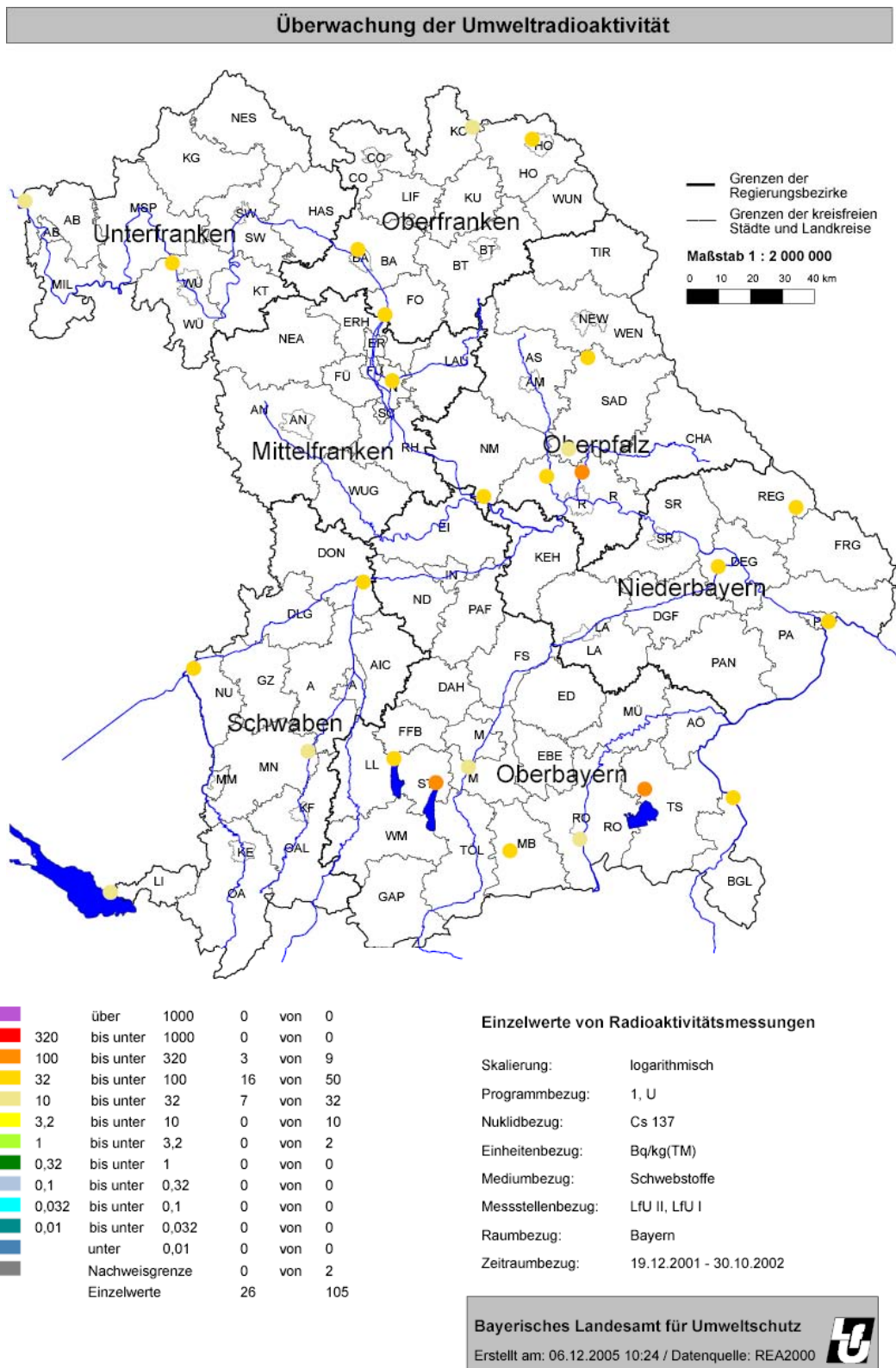


Abb. 3: Im Jahre 2002 vom LfU ermittelte Cs 137-Aktivitätskonzentration in Schwebstoff.

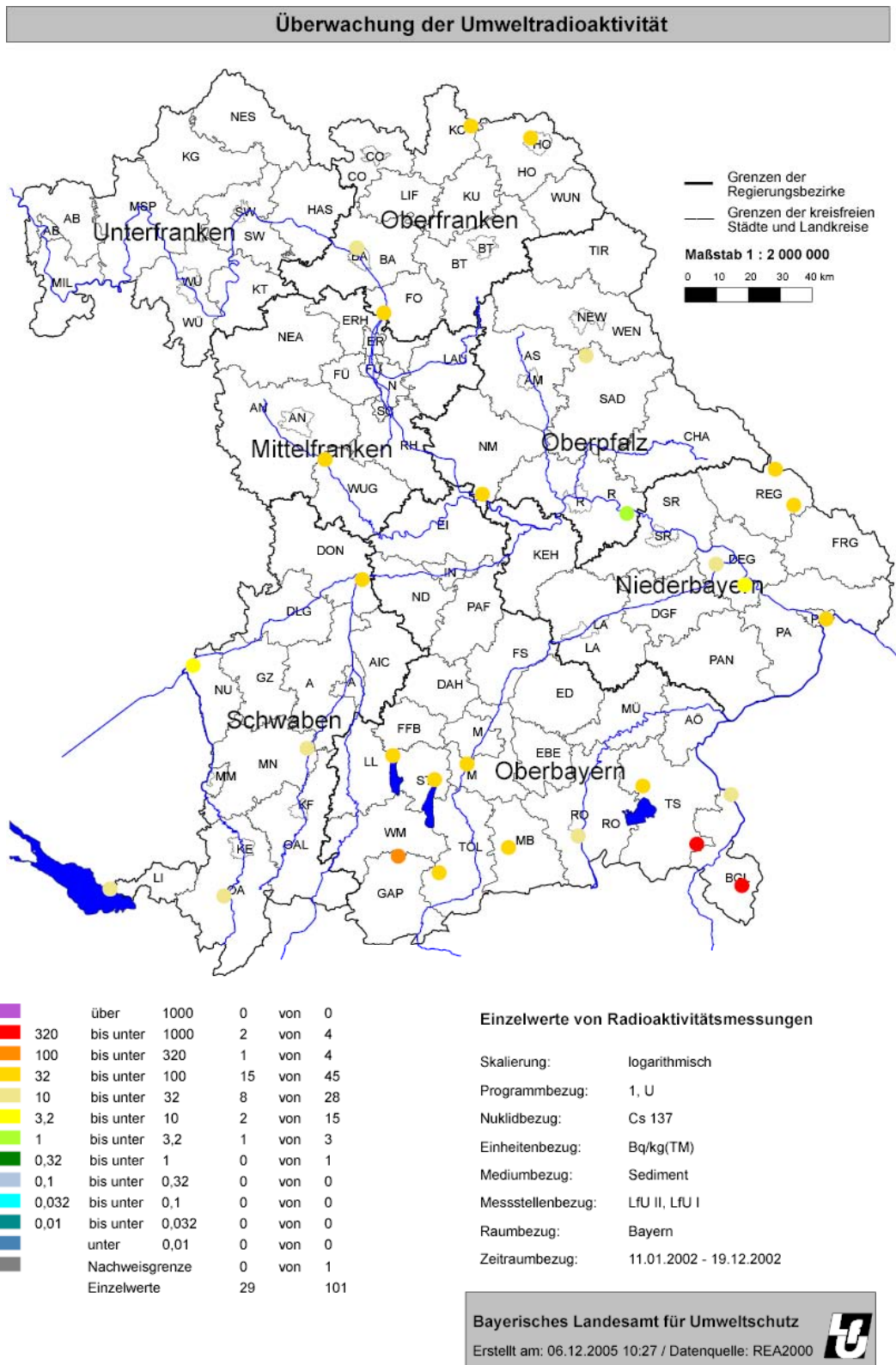


Abb. 4: Im Jahre 2002 vom LfU ermittelte Cs 137-Aktivitätskonzentration in Sediment.

## Trinkwasser

Rund 95 % des in Bayern geförderten Trinkwassers sind reines Grundwasser (/45/). Des weiteren von Bedeutung für die Wassergewinnung sind auch die Trinkwassertalsperren bei Mauthaus im Frankenwald und Frauenau im Bayerischen Wald sowie der als Trinkwasserreservoir genutzte Bodensee.

Wie beim Grundwasser sind auch für Trinkwasser die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl vernachlässigbar.

Das Messprogramm umfasst die Untersuchung von 23 Trinkwasserversorgungen. In Tabelle 2 sind die überwachten Trinkwasserversorgungen aufgelistet.

Es wurden insgesamt 100 Trinkwasserproben gammaspektrometrisch ausgewertet.

Die Cs 134/137-Gehalte lagen bei allen untersuchten Trinkwasserproben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen.

Die Aktivitätskonzentrationen des natürlich vorkommenden K 40 bewegten sich im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 0,1 Bq/l.

Zur Abschätzung der in Trinkwasserproben auftretenden Gesamtaktivität wurden für Alphastrahler Gesamt-Alpha-Messungen und für Betastrahler bzw. Beta-/Gammastrahler Gesamt-Beta- und Rest-Beta-Bestimmungen durchgeführt. Bei diesen Bestimmungen gehen die in einem komplexen Nuklidgemisch vorliegenden Einzelnuklide in einem nicht näher bekannten Umfang in den Messwert ein. Rückschlüsse auf die Nuklidzusammensetzung der Proben können hieraus nicht abgeleitet werden. Jedoch werden mit diesen einfachen und nicht aufwendigen Messmethoden empfindlich genug Summenparameter für rein informative Zwecke gewonnen (/42/). 92 Trinkwasserproben wurden mittels Gesamt-Alpha-Messungen und Gesamt-Beta-Bestimmungen untersucht. 70 Proben wurden mittels Rest-Beta-Bestimmungen ausgewertet.

Die Rest-Beta-Aktivitätskonzentrationen, die auch im Jahr 2002 keine Veränderungen gegenüber den Vorjahren aufweisen und nach (/40/) fast ausschließlich auf den Gehalt an natürlichen Radionukliden im Trinkwasser zurückzuführen sind, betragen im Mittel 0,043 Bq/l und erreichten Messwerte bis zu 0,42 Bq/l.

Die Gesamt-Beta-Gehalte betragen im Mittel 0,097 Bq/l; die ermittelten Messwerte lagen zwischen 0,017 und 0,56 Bq/l.

Die Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentrationen betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 0,057 Bq/l; die ermittelten Messwerte von 0,002 bis 0,73 Bq/l zeigten keine Auffälligkeiten, wobei erwartungsgemäß die höchsten Werte bei Trinkwasserversorgungsanlagen in Regionen mit erhöhter natürlicher Radioaktivität (Nordostbayerischer Raum) beobachtet wurden. Ursache hierfür ist die im Vergleich zu anderen Regionen erhöhte natürliche Radioaktivität, die sich auch durch eine gegenüber dem Mittelwert für Deutschland von 0,5 mSv/a erhöhte terrestrische Strahlenexposition bis zu ca. 1,2 mSv/a bemerkbar macht (/40,46,47/).

Eine umfangreiche Untersuchung der natürlichen Kontamination von Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser wurde vom Forschungszentrum Jülich im Fichtelgebirge durchgeführt (/48,49/).

Um eine umfassende Gesamtübersicht bezüglich des Radioaktivitätsgehaltes von Trinkwasser zu vermitteln und mittel- bzw. langfristige Trendentwicklungen erkennen zu können, wurden auf den Seiten 157 bis 163 zusammenfassend die Mittelwerte der Gesamt-Alpha- und Rest-Beta-Aktivitätskonzentrationen der Trinkwasserversorgungen nach Regierungsbezirken unterteilt abgebildet. Da viele Trinkwasserversorgungen erst nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl überwacht werden, wurde auf eine Darstellung für den Zeitraum vor 1987 verzichtet. Die gemessenen Einzelwerte aller hier zusammengefassten Probeentnahmestellen wurden in (/34/) bis einschließlich 1992 veröffentlicht.

Sr 90-Bestimmungen wurden an Trinkwasserproben von 17 Probenentnahmestellen vorgenommen. Die in Spuren beobachteten Sr 90-Aktivitätskonzentrationen bewegten sich zwischen der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze und 0,008 Bq/l.

Alphaspektrometrische Bestimmungen der Uran- und Plutoniumisotope wurden an Trinkwasserproben der ausgewählten Probenentnahmestellen Frauenau, Mauthaus und Kirchenlamitz durchgeführt. Die alphaspektrometrischen Bestimmungen der Proben von Frauenau und Mauthaus für U 234, U 235 und U 238 lieferten ausnahmslos Werte unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen.

Tabelle 2 Messprogramm Trinkwasser

1	2	Probenahmeort	Trinkwasserversorgung
01	00036	Regensburg	TWV Regensburg, WW Sallern
02	00057	Passau	TWV Passau, WW Insel Soldatenau
03	01006	Burgberg i. Allgäu	FWV Oberes Allgäu, HB Weinberg
04	01012	Kempten (Allgäu)	TWV Kempten, HB Burgratz
05	01031	Neu-Ulm	TWV Neu-Ulm, WW
06	05011	Augsburg	TWV Augsburg, Erschließungsgebiet Stadtpark
07	09006	Weiden i.d. Opf.	TWV Weiden, Erschließungsgebiet im NW
08	09016	Schwandorf	TWV Schwandorf, WW Krondorf
09	09025	Maxhütte-Haidhof	WW Maxhütte-Verau
10	12102	Frauenau	TWT Frauenau, FWV Bayerischer Wald
11	14009	München	TWV München, Erschließungsgebiet Thalham-Süd (Mangfall)
12	14011	München	TWV München, Erschließungsgebiet Loisachtal
13	18022	Rosenheim	TWV Rosenheim, WW Willing
14	18214	Schliersee, Markt	TWV Schliersee-Neuhaus
15	30021	Würzburg	TWV Würzburg, WW Bahnhofsquellen
16	30039	Aschaffenburg	TWV Aschaffenburg, WW Niedernberg
17	31003	Steinwiesen, Markt	TWT Mauthaus, WW Rieblisch, FWV Oberfranken
18	32001	Fürth	TWV Fürth, WW
19	32201	Nürnberg	TWV Nürnberg, WW Erlenstegen
20	32202	Nürnberg	TWV Nürnberg, WW Ranna
21	32401	Marktsteft	Pumpwerk Marktsteft, FWV Franken
22	51001	Kirchenlamitz	TWV Kirchenlamitz, HB
23	60002	Lindau am Bodensee	Zentrale Wasserversorgung Lindau

Legende : 1 laufende Nummer  
 2 Nummer der Probenentnahmestelle  
 TWV = Trinkwasserversorgung  
 FWV = Fernwasserversorgung  
 TWT = Trinkwassertalsperre  
 WW = Wasserwerk  
 HB = Hochbehälter

In den Proben von Kirchenlamitz wurden maximal für U 234 0,035 Bq/l, für U 235 0,002 Bq/l und für U 238 0,042 Bq/l gemessen. Die Aktivitätskonzentrationen für Pu 238 und Pu 239/240 lagen unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen.

## Grundwasser

Das Messprogramm umfasst die Untersuchung von 15 Grundwasserprobenahmeorten. In Tabelle 3 sind die Grundwasserentnahmen aufgelistet.

Wie in den Vorjahren wurden auch im Untersuchungszeitraum 2002 kaum nennenswerte Beeinflussungen des Grundwassers durch anthropogene radioaktive Stoffe festgestellt.

Es wurden insgesamt 30 Grundwasserproben gammaspektrometrisch ausgewertet.

In keiner Probe wurde Radiocäsium nachgewiesen.

Die Aktivitätskonzentrationen des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 0,052 Bq/l und erreichten Messwerte bis zu 0,15 Bq/l.

Eine Probe wies Spuren von Ac 228 der natürlichen Thorium-Zerfallsreihe mit einer Aktivitätskonzentration von 0,01 Bq/l auf und bewegte sich im normalen Bereich (/40/).

**Tabelle 3** Messprogramm Grundwasser

1	2	Probenahmeort	Grundwasserentnahme
01	00029	Kösching, Markt	Lepsinger Quelle I
02	00042	Moos	Großpumpwerk Moos, FWV Bayer. Wald
03	07001	Pfaffenhofen a.d. Ilm	Wasserversorgung, Brunnen II
04	08025	Walting	Wasserversorgung Walting Brunnen I
05	12301	Lam, Markt	Koppenwaldquelle
06	14004	München	Trinkwasserförderanlage Trudering
07	14052	Freising	Flachbrunnen H1
08	14108	Oberau	Meßstelle Buchwies
09	15001	Schalkham	Wasserversorgung Eggenpoint
10	18030	Kirchham	Wasserversorgung Ruhstorf, Gruppe Osterhofen Brunnen IV
11	18505	Bad Reichenhall	Martiusquelle
12	30018	Ochsenfurt	Schwalbengraben Wasserversorgung, Brunnen II
13	31004	Mitwitz, Markt	Steinach, Geg. Brunnen I/C 10124
14	32110	Büchenbach	Jahrdorfer Gr., Wasserversorgung, Brunnen III
15	32301	Gößweinstein, Markt	Stempfermühlquelle

Legende : 1 laufende Nummer  
 2 Nummer der Probenentnahmestelle  
 FWV = Fernwasserversorgung

Die H 3-Aktivitätskonzentrationen lagen bei allen untersuchten Grundwasserproben unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze von 5,2 Bq/l. Lediglich in zwei Proben fand sich H 3 mit 2 und 2,9 Bq/l infolge relativ langer Messzeiten.

Sr 90-Bestimmungen und alphaspektrometrische Bestimmungen der Uran- und Plutoniumisotope wurden an Grundwasserproben der ausgewählten Probeentnahmestellen Moos und Gößweinstein vorgenommen. Die in Spuren beobachteten Sr 90-Aktivitätskonzentrationen lagen zwischen 0,00075 und 0,0048 Bq/l.

Die alphaspektrometrischen Bestimmungen mit Messwerten von maximal 0,043 Bq/l für U 234, 0,002 Bq/l für U 235 und 0,043 Bq/l für U 238 zeigten keine Auffälligkeiten. Die Aktivitätskonzentrationen für Pu 238 und Pu 239/240 lagen unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze.

### Abwasser

Das Messprogramm umfasst die Untersuchung der Abwässer von 13 Kläranlagen mit kommunalem Mischsystem als Entwässerungssystem. Die Abwässer wurden als gereinigte Abwässer (Klarwässer) stichprobenartig aus den Kläranlagen-Abläufen entnommen. In Tabelle 4 sind die überwachten Kläranlagen aufgelistet.

Es wurden insgesamt 48 Abwasserproben gammaspektrometrisch ausgewertet.

In keiner Probe wurde Radiocäsium nachgewiesen.

Die Aktivitätskonzentrationen des natürlich vorkommenden K 40 lagen bei 47 untersuchten Abwasserproben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen, der Messwert einer Probe betrug 1,2 Bq/l.

Die H 3-Aktivitätskonzentrationen lagen bei allen 47 untersuchten Abwasserproben unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze von 5,2 Bq/l.

In 3 Abwasserproben wurde das hauptsächlich in der Nuklearmedizin angewandte kurzlebige Radionuklid I 131 mit Aktivitätskonzentrationen von 0,37 bis 0,94 Bq/l beobachtet.

Sr 90-Bestimmungen und alphaspektrometrische Bestimmungen der Uran- und Plutoniumisotope wurden an Abwasserproben der ausgewählten Kläranlagen München und Schwandorf vorgenommen.

Die in Spuren beobachteten Sr 90-Aktivitätskonzentrationen bewegten sich im Bereich von 0,0019 und 0,0052 Bq/l.

**Tabelle 4** Messprogramm Abwasser / Klärschlamm

1	2	Probenahmeort
01	00024	Kläranlage Ingolstadt
02	00039	Kläranlage Regensburg
03	00069	Kläranlage Passau
04	05010	Kläranlage Augsburg
05	09003	Kläranlage Weiden
06	09017	Kläranlage Schwandorf
07	14018	Kläranlage München I
08	14047	Kläranlage Garching
09	14051	Kläranlage Freising
10	30012	Kläranlage Schweinfurt
11	30033	Kläranlage Würzburg
12	30510	Kläranlage Bayreuth
13	32208	Kläranlage Nürnberg I

Legende : 1 laufende Nummer  
2 Nummer der Probenentnahmestelle

Die alphaspektrometrischen Bestimmungen ergaben Messwerte von maximal 0,016 Bq/l für U 234, 0,0011 Bq/l für U 235 und 0,015 Bq/l für U 238 im Abwasser der Kläranlage München. Die Aktivitätskonzentrationen für Pu 238 und Pu 239/240 lagen unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze.

### Klärschlamm

Das Messprogramm umfasst die Untersuchung der Klärschlämme der unter dem Umweltbereich Abwasser aufgeführten 13 kommunalen Kläranlagen. Als Klärschlämme wurden behandelte Schlämme in der Form untersucht, in der sie die Kläranlage verlassen. In allen Anlagen wurde stichprobenartig Faulschlamm entnommen. In Tabelle 4 sind die überwachten Kläranlagen aufgelistet.

Es wurden insgesamt 46 Klärschlammproben gamma-spektrometrisch ausgewertet.

Von den infolge des Reaktorunfalls von Tschernobyl freigesetzten Spaltprodukten hat lediglich nur noch das langlebige Radionuklid Cs 137 Bedeutung. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 28 Bq/kg TM; die ermittelten Messwerte lagen zwischen 3 und 135 Bq/kg TM.

In keiner Probe wurde Cs 134 nachgewiesen.

Die im Vergleich zu der Zeit vor dem Reaktorunfall in Tschernobyl noch immer deutlich erhöhte Cs 137-Kontamination der Klärschlämme dürfte vorwiegend auf die im Abwasser der kommunalen Mischkanalisationen mit abfließenden Niederschlägen eingeschwemmten kontaminierten Partikeln zurückzuführen sein (/40/).

Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 274 Bq/kg TM; die ermittelten Messwerte lagen zwischen 42 und 587 Bq/kg TM.

Die Aktivitätsgehalte des durch kosmische Strahlung in der hohen Atmosphäre ständig nachgebildeten Be 7 mit einer physikalischen Halbwertszeit von 53 Tagen betragen im Mittel 359 Bq/kg TM; die ermittelten Messwerte lagen zwischen 17 und 1.020 Bq/kg TM.

Die Aktivitätsgehalte von Ac 228 der natürlichen Thorium-Zerfallsreihe betragen im Mittel 56 Bq/kg TM; die ermittelten Messwerte lagen zwischen 16 und 151 Bq/kg TM.

In 38 Klärschlammproben wurde I 131, physikalische Halbwertszeit 8 Tage, mit Aktivitätsgehalten von 2,7 bis 182 Bq/kg TM (Kläranlage Würzburg) beobachtet; der Mittelwert betrug 49 Bq/kg TM. 50% aller untersuchten Proben hatten Gehalte unter 35 Bq/kg TM, 75 % unter 77 Bq/kg TM und 90 % unter 98 Bq/kg TM. In der Bundesrepublik Deutschland sind noch höhere Werte für den Iod-Gehalt in Klärschlamm (3700 Bq/kg TM) bekanntgeworden (/56/).

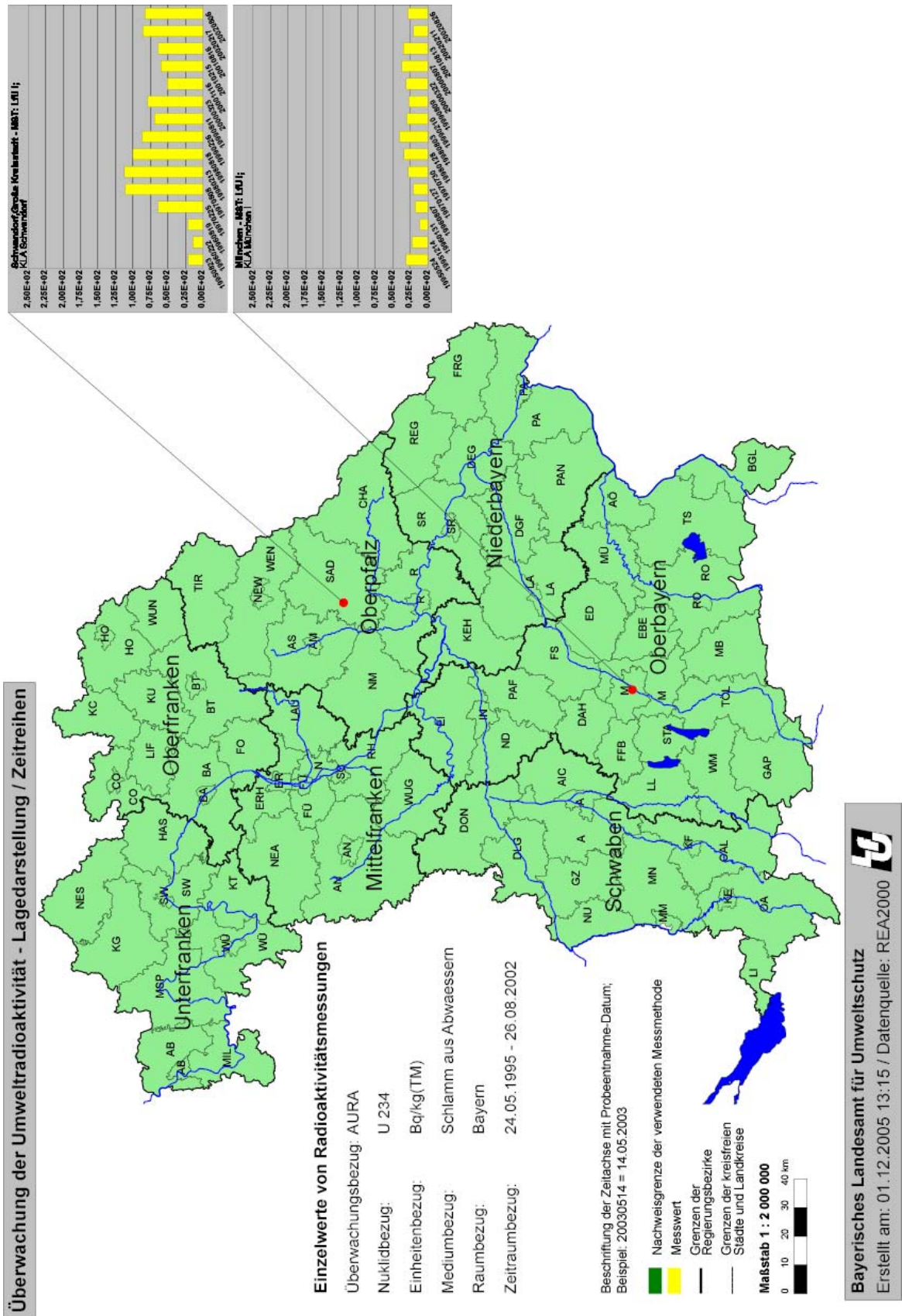


Abb. 5: Überwachung der Uran 234-Gehalte in behandelten Klärschlämmen (Faulschlamm) aus den kommunalen Kläranlagen Schwandorf und München im Zeitraum von 1995 bis 2002.



I 131 wird im medizinischen Bereich ambulant in der Diagnostik und stationär zur Therapie von Schilddrüsenerkrankungen angewandt. Deshalb ist es naheliegend, dass die im Klärschlamm gemessenen I 131-Immissionen von Patienten mit dem Urin über häusliche Abwassereinleitungen in die öffentliche Kanalisation verursacht werden, zumal die hier überwachten Kläranlagen im Einzugsbereich von Großkliniken mit Iodtherapiestationen bzw. niedergelassenen Nuklearmedizinern liegen. Dabei ist anzumerken, dass die Entlassungsaktivität von Iod-131-Therapiepatienten 250 Millionen Bq beträgt.

Sr 90-Bestimmungen und alphaspektrometrische Bestimmungen der Uran- und Plutoniumisotope wurden an Proben der ausgewählten Kläranlagen München und Schwandorf vorgenommen.

Die ermittelten spezifischen Sr 90-Aktivitäten lagen zwischen 4 und 5,4 Bq/kg TM.

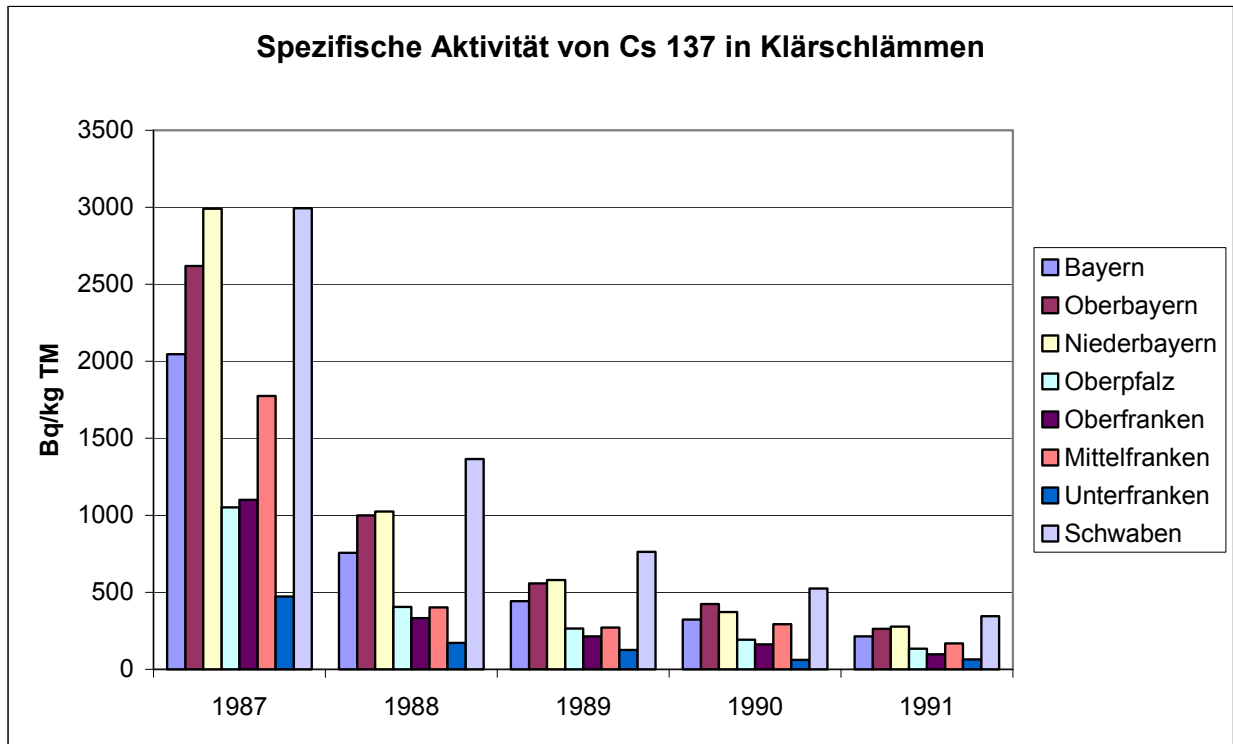
Die spezifischen Aktivitäten der Uranisotope im Klärschlamm der Kläranlage Schwandorf, die im Vergleich zu den Messergebnissen der zurückliegenden Jahre seit 1997 einen Anstieg zu verzeichnen hatten, sind mit maximal 86 Bq/kg TM für U 234, 3,9 Bq/kg TM für U 235 und 74 Bq/kg TM für U 238 (Höchstwerte des Vorjahres 64 bzw. 3,6 bzw. 56 Bq/kg TM) wieder ansteigend. Der Ursache für diese spezifischen Aktivitäten der Uranisotope, die, wie auch K 40, ansonsten natürliche Bestandteile des Bodens sind, wurde in einer Untersuchung (/58/) nachgegangen. Die Auffälligkeiten der Messwerte sind mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit durch natürliche Effekte bedingt. Die daraus resultierende Strahlenexposition ist vernachlässigbar. Abbildung 5 auf Seite 40 zeigt den Verlauf der U 234-Aktivitätsgehalte in den Klärschlämmen von Schwandorf und München im Zeitraum von 1995 bis 2002.

Die Aktivitätsgehalte für Pu 238 und Pu 239/240 lagen unterhalb der messtechnisch bedingten Nachweisgrenze.

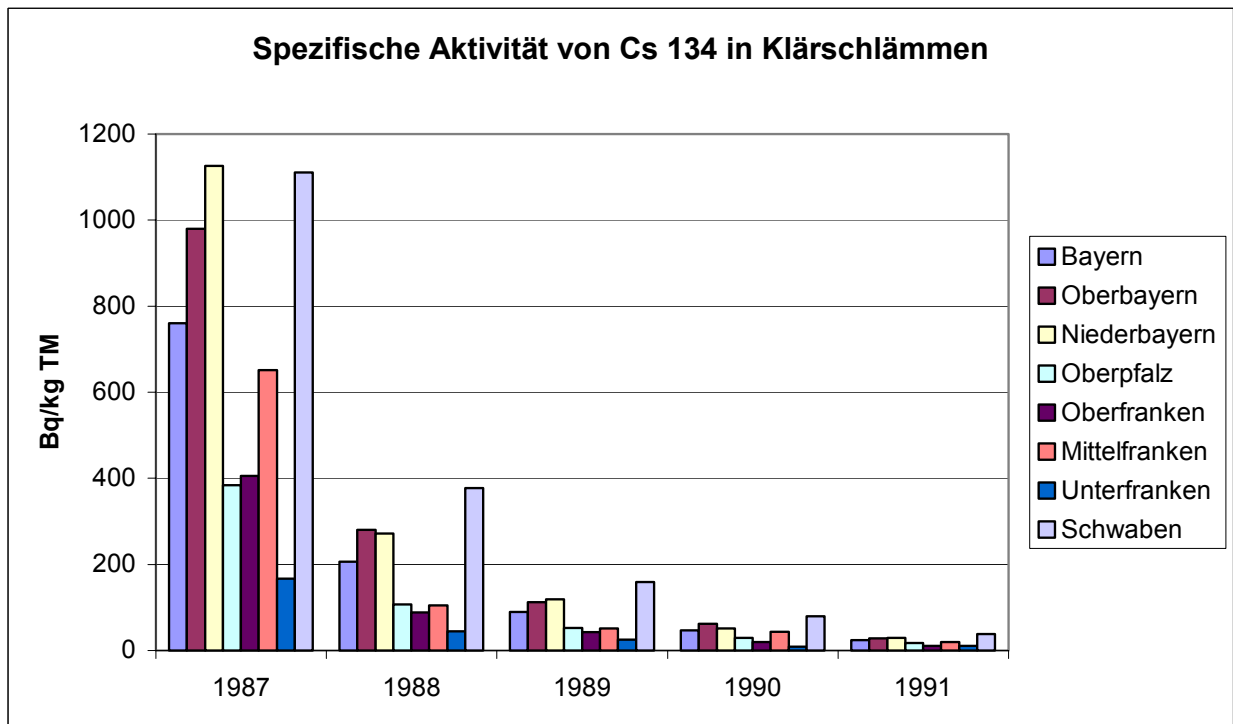
Für eine Bewertung der Klärschlammkontamination aus radioökologischer Sicht sind die Beseitigungs- und Verwertungsmodalitäten zu berücksichtigen, nämlich Entsorgung durch Verbrennung, Deponierung oder Düngung landwirtschaftlicher Nutzflächen. In Bayern konnten nach (/50/) beispielsweise im Jahr 1993 mehr als 58 % der 6,1 Millionen Kubikmeter Klärschlamm mit einem durchschnittlichen Trockensubstanzgehalt von etwa 5 % landwirtschaftlich verwertet werden. 23 % wurden deponiert, 10,4 % verbrannt; der Rest wurde kompostiert.

Wenn in Anlehnung an das in (/40/) aufgeführte Beispiel Klärschlamm mit einer Cs 137-Aktivitätskonzentration von 135 Bq/kg TM (Höchstwert 2002) aus einer Kläranlage in einer Menge von 0,5 kg/m<sup>2</sup> innerhalb von drei Jahren gemäß der Klärschlammverordnung ausgebracht wird, entspricht dies einer jährlichen Aktivitätszufuhr von etwa 23 Bq/m<sup>2</sup> Cs 137. Bei einer in Südbayern mittleren Cs 137-Flächenbelastung von rund 30.000 Bq/m<sup>2</sup> (/51/) bedeutet dies eine jährliche Aktivitätszufuhr in den Boden von etwa 0,08 %. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass diese Aufstockung des Cs 137-Aktivitätsgehaltes durch den radioaktiven Zerfall dieses Nuklids mit einer Abnahme von 2,3 % pro Jahr überkompensiert wird.

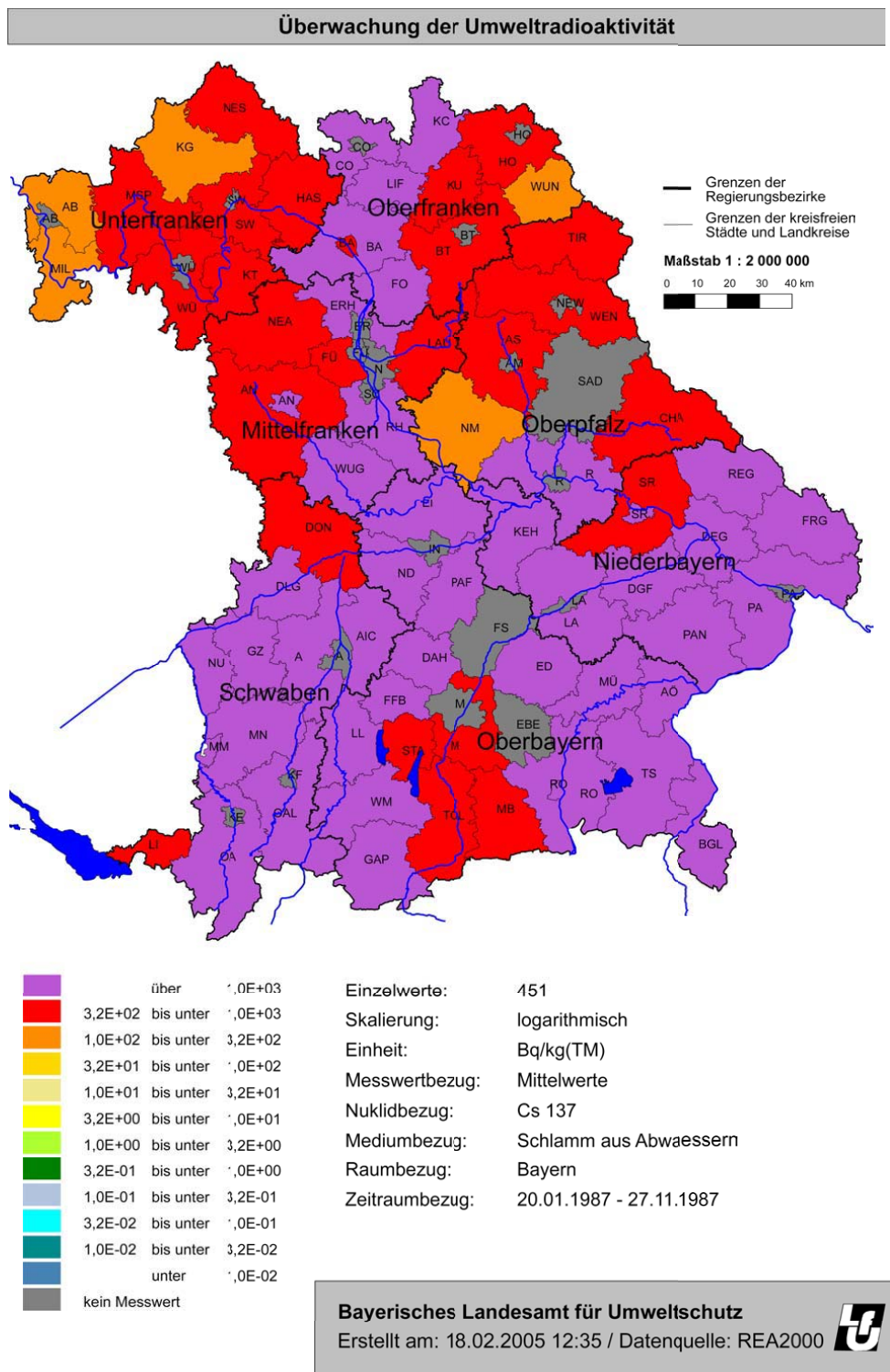
Aufgrund einer vom damaligen Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (jetzt: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) veranlassten Untersuchung über die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl wurden von 1987 bis 1989 sechsmal jährlich und von 1990 bis 1991 halbjährlich Klärschlammproben aus 77 bzw. 76 kommunalen Kläranlagen entnommen und gammaspektrometrisch ausgewertet. 17 weitere Kläranlagen wurden vom Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft (LfW) und eine Kläranlage, die auch Überwachungsobjekt des LfW war, von der Bayerischen Landesanstalt für Wasserforschung (LWF) im Rahmen der Überwachung der radioaktiven Emissionen und Immissionen im Bereich der Gewässer und Abwassereinleitungen beprobt. Bis 1991 wurden also insgesamt 93 kommunale Kläranlagen überwacht. Die Ergebnisse zeigten, dass die vom Tschernobyl-Fallout stammenden Nuklide im Klärschlamm angereichert werden. 1991 waren jedoch von den aus dem Tschernobyl-Fallout stammenden, im Klärschlamm angereicherten Radionukliden, nur noch Cs 137 und Cs 134 nachweisbar, wobei für Cs 137 von 1987 bis 1991 ein deutlicher kontinuierlicher Rückgang um ca. einen Faktor 10 von durchschnittlich ca. 2000 Bq/kg TM auf ca. 250 Bq/kg TM erkennbar war. In den Abbildungen 6 und 7 sind die Jahresmittelwerte der spezifischen Aktivitäten für Cs 137 und Cs 134 in entwässerten und konditionierten Klärschlämmen in Bq/kg bezogen auf Trockenmasse und ihr zeitlicher Verlauf von 1987 bis 1991 bayernweit sowie nach Regierungsbezirken sortiert abgebildet. Aus diesem Grund wurden diese äußerst aufwendigen Untersuchungen auf 13 Kläranlagen, die überwiegend im Einzugsbereich von kerntechnischen Anlagen oder nuklearmedizinischen Einrichtungen liegen, beschränkt. Deutlich sind in den Abbildungen 8 für 1987 und 9 für 1991 auch die regionalen Unterschiede mit dem ausgeprägten Süd-Nord-Gefälle erkennbar, das auch von den Untersuchungen zur Bodenkontamination her bekannt ist und auf die am 30.04.1986 und 01.05.1986 großräumige Wetterlage mit gewittrigen, schauerartigen Niederschlägen von z.T. hoher Ergiebigkeit in Südbayern zurückzuführen ist.



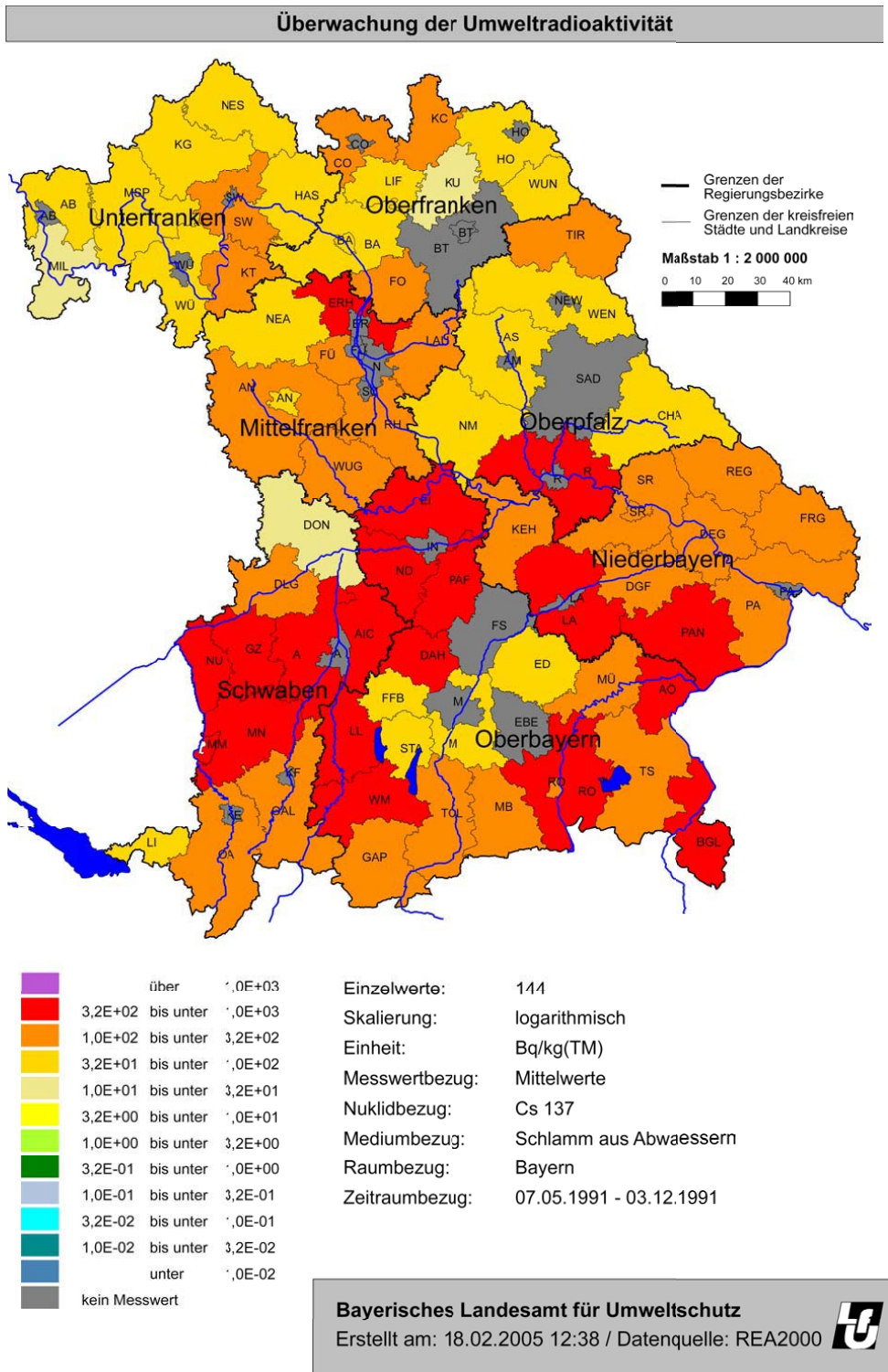
**Abb. 6:** Zeitliche Entwicklung des Rückganges der bayernweiten durchschnittlichen Cs 137-Kontamination in Klärschlamm im Zeitraum von 1987 bis 1991.



**Abb. 7:** Zeitliche Entwicklung des Rückganges der bayernweiten durchschnittlichen Cs 134-Kontamination in Klärschlamm im Zeitraum von 1987 bis 1991.



**Abb. 8:** Im Jahre 1987 vom LfU, der GSF und der LGA ermittelte durchschnittliche landkreisbezogene spezifische Aktivität von Cs 137 in Klärschlamm.



**Abb. 9:** Im Jahre 1991 vom LfU, der GSF und der LGA ermittelte durchschnittliche landkreisbezogene spezifische Aktivität von Cs 137 in Klärschlamm.

## Deponiesickerwässer

Seit 1987 werden im Rahmen der Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt auch Deponiesickerwässer untersucht. 1990 wurden die Sickerwässer von 13 ausgewählten Deponien überwacht. Die Einteilung der Mülldeponien erfolgt in Hausmüll- und Reststoffdeponien, Sondermülldeponien und Bauschuttdeponien. Bauschuttähnliche Deponien besitzen keine Sohlenabdichtung. Ausschlaggebend für eine mögliche Grundwasserbelastung ist das Gefährdungspotential der abgelagerten Stoffe. Im Rahmen einer durch das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen veranlassten Sonderuntersuchung wurden von 1991 bis 1992 Erhebungen zur Beweissicherung über das Auslaugverhalten radioaktiver Stoffe von Deponien durchgeführt.

Eine radioaktive Kontamination von Deponiesicker- und Grundwasser kann im Falle des aus dem Reaktorunfall in Tschernobyl stammenden Radiocäsiums durch die Ablagerung von z.B. Luftfiltern, Grasschnitt, Klärschlamm und Rückständen aus der thermischen Behandlung von Abfällen herrühren. Bauschuttähnliche Deponien blieben im Rahmen o.g. Sonderuntersuchung unberücksichtigt, da die Ablagerung der zuvor aufgezählten Stoffe genehmigungswidrig ist. Es wurden alle zum damaligen Zeitpunkt in Bayern betriebenen und die nach 1986 geschlossenen Hausmüll- und Reststoffdeponien (insgesamt 90 Deponien) sowie die Sonderabfalldeponien (sog. Deponien für produktionsspezifische Stoffe) erfasst, bei welchen aufgrund der abgelagerten Stoffe (Klärschlamm, Rückstände aus der thermischen Behandlung von Abfällen etc.) und dem Fehlen einer Sohlenabdichtung eine Grundwasserbelastung nicht ausgeschlossen werden konnte (insgesamt 32 Deponien). Dabei wurden sowohl, soweit dies möglich war, Sickerwasser- als auch Grundwasserproben entnommen. Alle entnommenen Sickerwasserproben wurden durch das LfU gammaspektrometrisch untersucht. Die entsprechenden Grundwasserproben wurden nur in Fällen, in denen die Analyse der Sickerwasserproben Werte über der Nachweisgrenze ergab, gemessen. Künstliche Radioaktivität (Cs 134 und Cs 137) konnte nur in einem Teil der Sickerwasserproben nachgewiesen werden. In den Grundwasserproben war keine künstliche Radioaktivität nachweisbar.

Im Rahmen der Fortschreibung des Messprogramms, beruhend auf den Ergebnissen o.g. Sonderuntersuchung, wurden 1994 die Anzahl der zu beaufsichtigenden Deponien von 13 auf 22 erweitert.

2002 wurde das Messprogramm auf die in Tabelle 5 aufgelisteten 7 Deponien eingeschränkt. Die Häufigkeit der Probenentnahme und Messungen wurde von vierteljährlich auf halbjährlich reduziert. Sämtliche Ergebnisse bis inkl. 2001 der nun 15 nicht mehr überwachten Deponien sind im Jahresbericht 2001 dokumentiert.

2002 wurden insgesamt 7 Sickerwasserproben gammaspektrometrisch ausgewertet.

Die Cs 137-Aktivitätskonzentrationen betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 0,58 Bq/l und erreichten Messwerte bis zu 3,1 Bq/l.

In keiner Sickerwasserprobe wurde Cs 134-Gehalte nachgewiesen.

Im Vergleich zu Oberflächenwasser, Trinkwasser, Grundwasser und Abwasser aus kommunalen Kläranlagen wurden in Deponiesickerwässern relativ höhere Aktivitätskonzentrationen des natürlich vorkommenden K 40 mit Messwerten zwischen 4,5 und 79 Bq/l, im Mittel 24 Bq/l, festgestellt.

Alle 7 Sickerwasserproben wurden auf H 3 hin untersucht. Die H 3-Aktivitätskonzentrationen betragen im Mittel 32 Bq/l und bewegten sich im Bereich von 9,4 bis 66 Bq/l. In Abbildung 10 sind sämtliche Tritium-Einzelmessergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Ursache für erhöhte Tritiumwerte in Deponiesickerwässern sind vermutlich in der Vergangenheit erfolgte Ablagerungen von Gebrauchsgütern und Industrieprodukten, wie z.B. Armbanduhren, Weckern, Kompassen, Flugzeuginstrumenten, Navigationsgeräten oder ähnlichen Anzeige-Instrumenten mit Leuchtziffern, die Tritium gasförmig oder in Leuchtfarben gebunden enthalten, das bei ihrer Zerstörung in Sickerwasser gelöst wird.

Nach § 8 Abs. 1 der Strahlenschutzverordnung (/52/) ist der Umgang (d.h. Verwendung, Lagerung und Beseitigung) mit Geräten, die Skalen oder Anzeigemittel mit festhaftenden radioaktiven Leuchtfarben enthalten, genehmigungsfrei, wenn das einzelne Gerät nicht mehr als 1 GBq Tritium enthält.

Durch die Verwendung von Zifferblättern mit Leuchtfarben, die mit Tritium markiert sind, einem niederenergetischen Betastrahler von maximal 18 keV, mit geringer Radiotoxizität und einer physikalischen Halbwertszeit von 12,3 Jahren, kann ohne äußere Energiezufuhr auch bei Dunkelheit abgelesen werden. Als Leuchtmasse dient zu meist Zinksulfid, das durch Betastrahlung zur Lumineszenz angeregt wird. Die Betastrahlung wird dabei in der Leuchtmasse und im Uhrglas praktisch vollständig absorbiert (/53,54/).

**Tabelle 5** Messprogramm Deponiesickerwässer

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Probenahmeort</b>	<b>Lagebeschreibung</b>
01	00003	Neu-Ulm	Deponie Pfuhl
02	09018	Schwandorf	Deponie Mathiaszeche
03	14017	München	Deponie Nord-West
04	14057	Ergolding, Markt	Deponie Oberglaim
05	32217	Nürnberg	Deponie Süd
06	32310	Pinzberg	Deponie Gosberg
07	32311	Stockstadt a. Main	Deponie Stockstadt

Legende :     1 laufende Nummer  
              2 Nummer der Probenentnahmestelle

Eine Orientierung für unbedenkliche Werte liefert die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Gemäß § 46 Abs. 4 StrlSchV ist es Betreibern von Anlagen, die genehmigungs- oder anzeigepflichtig mit Tritium umgehen, ohne besondere behördliche Festsetzung gestattet, Abwasser mit bis zu 70.000 Bq/l Tritium im Jahresmittel abzuleiten.

Da Sickerwasser aus Deponien gesammelt und Kläranlagen zugeführt wird, ist einerseits eine Gefährdung des Grundwassers weitgehend auszuschließen und andererseits werden, aufgrund der Verdünnung in den Kläranlagen, die Fließgewässer durch die Einleitungen nicht beeinträchtigt.

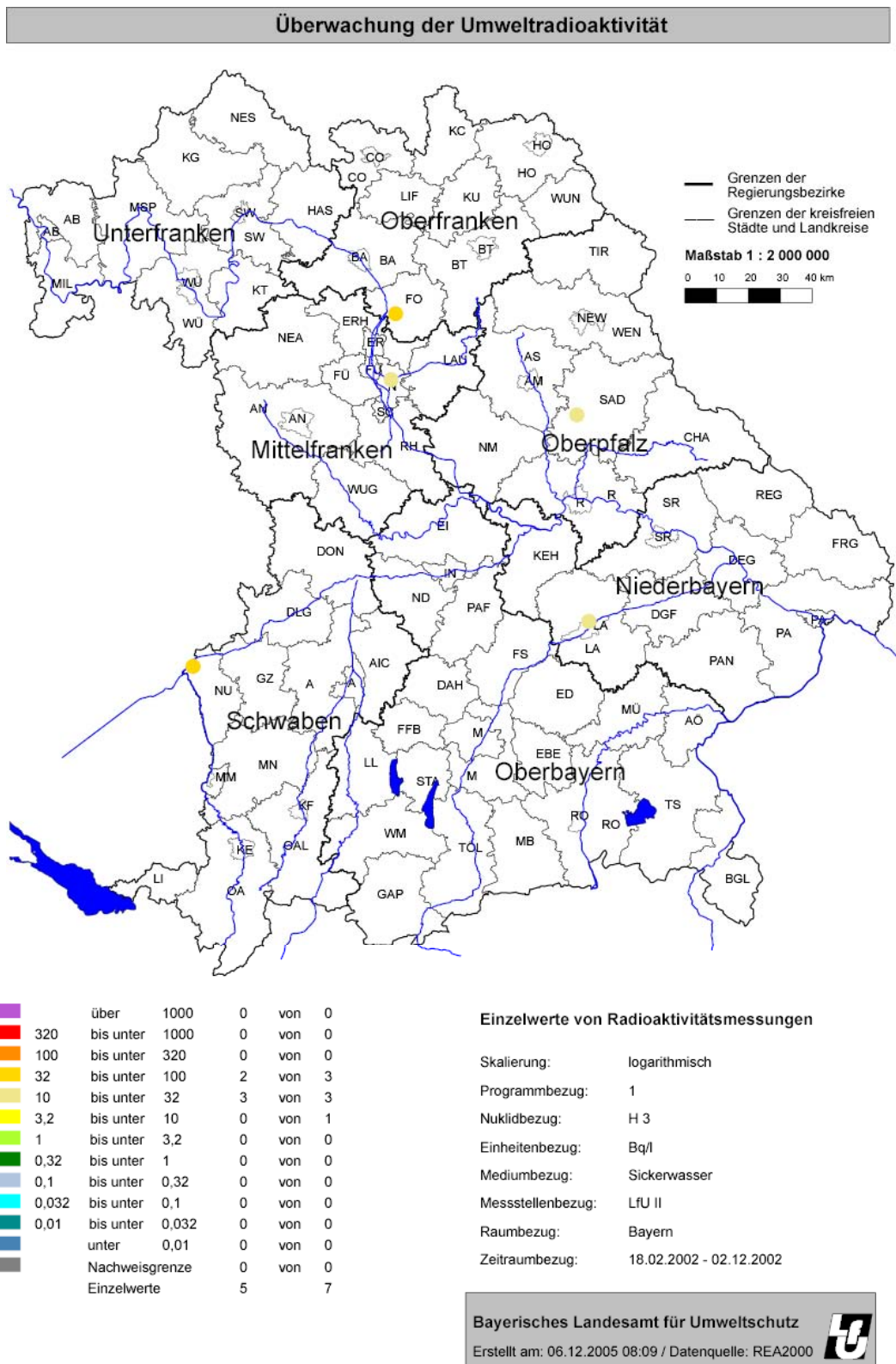


Abb. 10: Im Jahre 2002 vom LfU ermittelte Tritium-Aktivitätskonzentration in Deponiesickerwässern.

## **4.2 Messwertprotokolle und Messwertverläufe**

### **4.2.1 Oberflächenwasser**



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 00001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

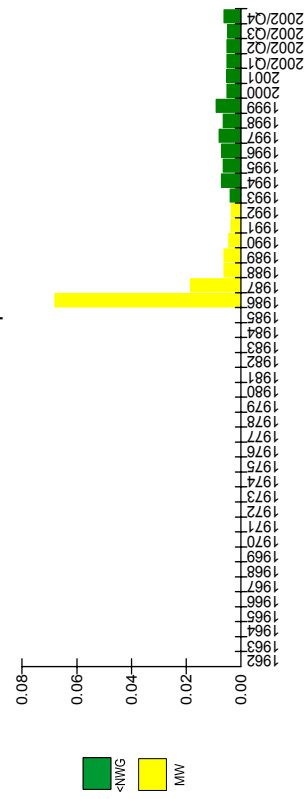
**Gemeinde: Neu-Ulm.Große Kreisstadt**  
**Landkreis: Neu-Ulm**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Donau km 2581,4 Kraftwerk-JWW, linkes Ufer, Böfinger Halde**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3576120 , Hochwert: 5365630**

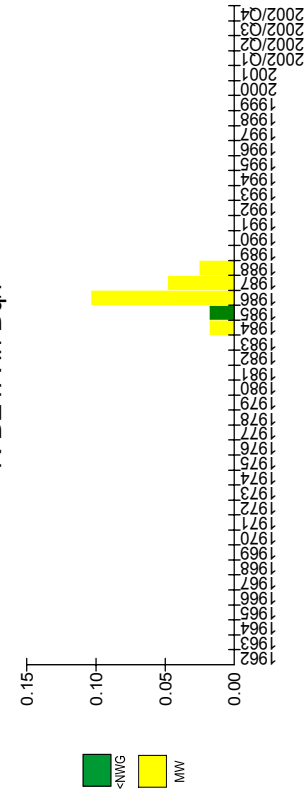
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Ku 103	Ku 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Tl 232	Gamma	Gbeta	Rbeta
2002/04	1	<5.2E+00	<8.2E-02	<5.4E-03	<5.8E-03	<6.3E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03
2002/03	1	<5.2E+00	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<5.0E-03	<5.2E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03	<4.9E-03	<4.8E-03
2002/02	1	<5.2E+00	<5.0E-02	<5.7E-03	<5.0E-03	<5.7E-03	<4.8E-03	<5.2E-03	<4.8E-03	<5.2E-03	<4.8E-03	<5.2E-03	<4.8E-03	<5.2E-03	<4.8E-03
2002/01	1	<5.2E+00	<4.2E-02	<5.8E-03	<4.2E-02	<5.8E-03	<5.9E-02	<6.0E-03	<5.3E-03	<5.9E-02	<6.0E-03	<5.3E-03	<5.9E-02	<6.0E-03	<5.3E-03
2001	4	<5.2E+00	<7.8E-02	<6.0E-03	<6.9E-02	<4.8E-03	<5.2E-02	<5.0E-03	<5.1E-03	<5.2E-02	<5.0E-03	<5.1E-03	<5.2E-02	<5.0E-03	<5.1E-03
1999	4	<5.2E+00	1.1E+00	<1.2E-01	6.9E-02	<8.5E-03	<8.8E-02	<9.1E-03	<9.0E-03	<8.8E-02	<9.1E-03	<9.0E-03	<8.8E-02	<9.1E-03	<9.0E-03
1998	4	<5.2E+00	7.5E-02	<9.9E-03	7.5E-02	<9.9E-03	<9.9E-02	<6.6E-03	<6.5E-03	<9.9E-02	<6.6E-03	<6.5E-03	<9.9E-02	<6.6E-03	<6.5E-03
1997	4	<5.2E+00	<1.1E-01	<7.6E-03	<1.1E-01	<7.6E-03	<7.9E-02	<7.4E-03	<8.0E-03	<7.9E-02	<7.4E-03	<8.0E-03	<7.9E-02	<7.4E-03	<8.0E-03
1996	4	<5.2E+00	<8.9E-02	<6.3E-03	<6.7E-02	<7.0E-03	<6.7E-02	<7.0E-03	<7.0E-03	<6.7E-02	<7.0E-03	<7.0E-03	<6.7E-02	<7.0E-03	<7.0E-03
1995	4	<4.4E+00	<8.4E-02	<4.8E-03	<8.4E-02	<4.8E-03	<8.4E-02	<4.8E-03	<6.9E-03	<8.4E-02	<4.8E-03	<6.9E-03	<8.4E-02	<4.8E-03	<6.9E-03
1994	4	<4.4E+00	<1.4E-01	<6.3E-03	<1.4E-01	<6.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<7.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<7.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<7.3E-03
1993	4	<4.4E+00	6.7E-02	<4.3E-03	6.7E-02	<4.3E-03	<5.1E-02	<4.3E-03	<4.0E-03	<5.1E-02	<4.3E-03	<4.0E-03	<5.1E-02	<4.3E-03	<4.0E-03
1992	4	<4.4E+00	5.5E-02	<2.8E-03	5.5E-02	<2.8E-03	<3.3E-02	<3.3E-03	3.5E-03	<3.3E-02	<3.3E-03	3.5E-03	<3.3E-02	<3.3E-03	3.5E-03
1991	4	<6.3E+00	4.5E-02	<2.8E-03	4.5E-02	<2.8E-03	<3.3E-02	<2.8E-03	3.8E-03	<3.3E-02	<2.8E-03	3.8E-03	<3.3E-02	<2.8E-03	3.8E-03
1990	4	<8.3E+00	6.1E-02	<1.8E-03	6.1E-02	<1.8E-03	<1.7E-02	<1.8E-03	4.5E-03	<1.7E-02	<1.8E-03	4.5E-03	<1.7E-02	<1.8E-03	4.5E-03
1989	4	<8.2E+00	3.7E-02	<2.0E-03	3.7E-02	<2.0E-03	<2.0E-02	<2.0E-03	6.3E-03	<2.0E-02	<2.0E-03	6.3E-03	<2.0E-02	<2.0E-03	6.3E-03
1988	4	<8.3E+00	<2.8E-03	<2.8E-03	<2.8E-03	<2.8E-03	<2.5E-03	<6.3E-03	6.3E-03	<2.5E-03	<6.3E-03	6.3E-03	<2.5E-03	<6.3E-03	6.3E-03
1987	4	<8.9E+00	5.7E-02	<3.3E-03	5.7E-02	<3.3E-03	8.8E-02	1.9E-02	8.8E-02	8.8E-02	1.9E-02	8.8E-02	1.9E-02	8.8E-02	1.9E-02
1986	K.A.	<9.0E+00	5.7E-02	<3.3E-03	5.7E-02	<3.3E-03	3.3E-01	4.5E-02	6.8E-02	3.3E-01	4.5E-02	6.8E-02	3.3E-01	4.5E-02	6.8E-02
1985	K.A.	<1.0E+01	6.5E-02	<5.8E-03	6.5E-02	<5.8E-03	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02
1984	K.A.	9.5E+00	3.9E-02	<1.3E-02	3.9E-02	<1.3E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02	9.5E-02

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l



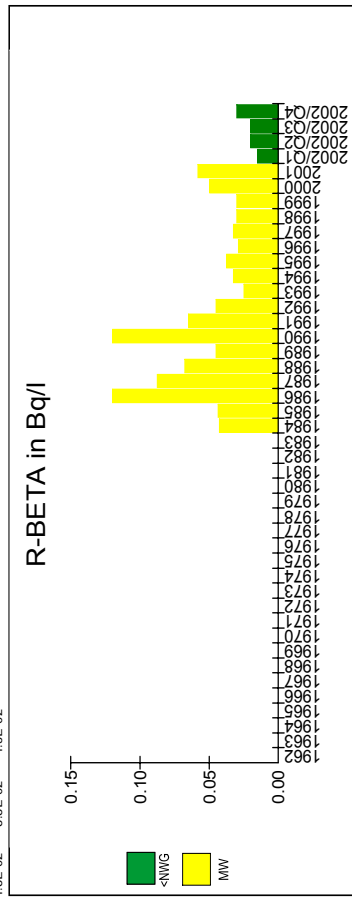
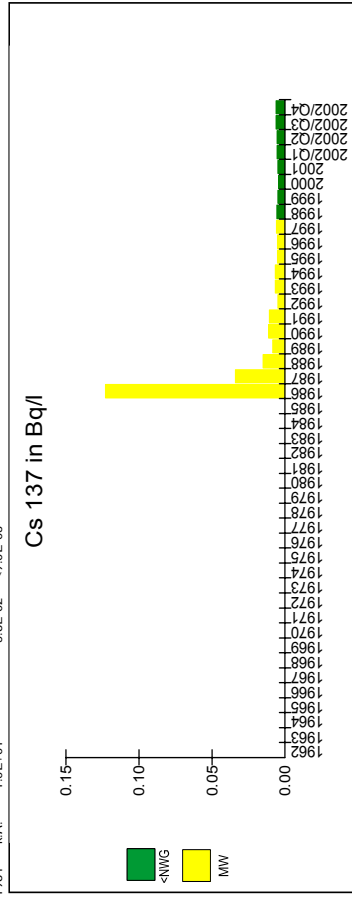
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 00063**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Untergriesbach, Markt**  
**Landkreis: Passau**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Donau km 2203,8 Meßstation, Trenndamm, Kraftwerk Jochenstein**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 5404580 , Hochwert: 5376590**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	H 3	Be 7	K 40	Cs 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Th 232	Gamma	Beta
2002/04 1	1.9E+00	<6.9E-02	<6.4E-03	<6.1E-03	<5.9E-03	<6.2E-03	4.2E-02	9.2E-02	<3.0E-02				
2002/03 1	1.8E+00	<6.1E-02	<6.4E-03	<6.1E-03	<5.4E-03	<6.1E-03	4.0E-02	8.5E-02	<2.0E-02				
2002/02 1	1.7E+00	<6.7E-02	<4.7E-03	<5.2E-03	<5.2E-03	<5.4E-03	2.0E-02	6.0E-02	<2.0E-02				
2002/01 1	<5.2E+00	<6.3E-02	<4.6E-03	<5.2E-03	<5.0E-03	<5.3E-03	8.0E-03	2.3E-02	<1.5E-02				
2001 5	<5.2E+00	7.9E-02	<4.7E-03	5.0E-03	<4.8E-02	<4.9E-03	3.0E-02	1.2E-01	5.8E-02				
2000 8	<5.2E+00	6.2E-02	<4.1E-03	3.6E-03	<4.2E-02	<4.3E-03	2.4E-02	1.1E-01	5.0E-02				
1999 8	<5.2E+00	8.4E-02	<4.7E-03	3.6E-03	<5.0E-02	<5.1E-03	2.1E-02	7.5E-02	3.0E-02				
1998 8	<5.2E+00	9.0E-02	<5.2E-03	4.7E-03	<5.0E-02	<5.7E-03	1.4E-02	8.6E-02	3.0E-02				
1997 8	<5.2E+00	1.9E-01	8.3E-02	5.4E-03	<4.8E-02	<5.5E-03	1.5E-02	8.1E-02	3.3E-02				
1996 8	<5.2E+00	7.5E-02	<4.4E-03	5.6E-03	<4.7E-02	<5.0E-03	1.1E-02	8.0E-02	2.9E-02				
1995 8	<4.4E+00	6.6E-02	<3.1E-03	5.5E-03	<3.6E-02	<3.6E-03	1.1E-02	9.4E-02	3.8E-02				
1994 4	<4.4E+00	1.2E-01	<4.8E-03	1.2E-01	<6.0E-02	<5.0E-03	2.0E-02	9.0E-02	3.3E-02				
1993 4	<4.4E+00	6.2E-02	<3.8E-03	6.2E-02	<3.9E-02	<3.8E-03	1.5E-02	7.5E-02	2.5E-02				
1992 4	<4.4E+00	6.2E-02	<4.8E-03	6.2E-02	<5.8E-02	5.0E-03	2.0E-02	1.1E-01	4.5E-02				
1991 4	<6.3E+00	8.6E-02	<3.5E-03	8.6E-02	<3.9E-02	<3.5E-03	2.5E-02	1.2E-01	6.5E-02				
1990 4	<8.3E+00	6.5E-02	<1.9E-03	6.5E-02	<1.5E-02	2.7E-03	2.8E-02	1.8E-01	1.2E-01				
1989 4	<8.1E+00	<3.0E-02	<1.8E-03	<3.0E-02	<2.0E-03	8.5E-03	2.0E-02	9.8E-02	4.5E-02				
1988 4	<8.4E+00	2.2E-01	<2.3E-03	2.2E-01	<2.3E-03	1.1E-01	3.8E-02	1.3E-01	6.8E-02				
1986 K.A.	<9.0E+00	7.6E-02	<2.3E-03	7.6E-02	4.2E-02	1.2E-01	2.8E-02	1.5E-01	8.8E-02				
1985 K.A.	8.7E+00	9.7E-02	<4.4E-03	9.7E-02	6.2E-02	4.1E-02	4.6E-02	1.1E-01	4.4E-02				
1984 K.A.	1.0E+01	5.8E-02	<9.0E-03	5.8E-02	4.8E-02	8.8E-02	4.8E-02	8.8E-02	4.3E-02				



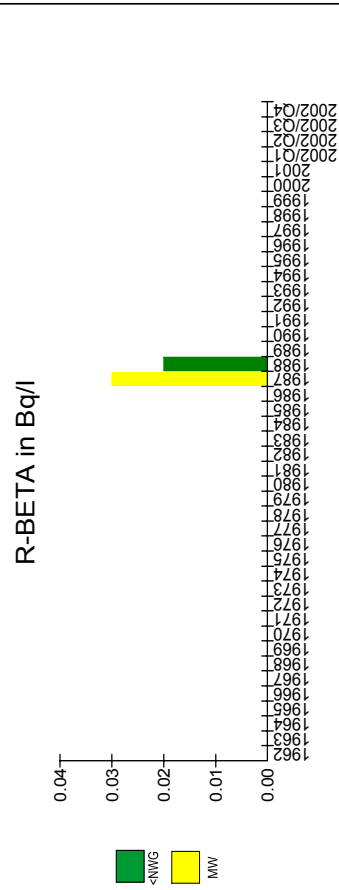
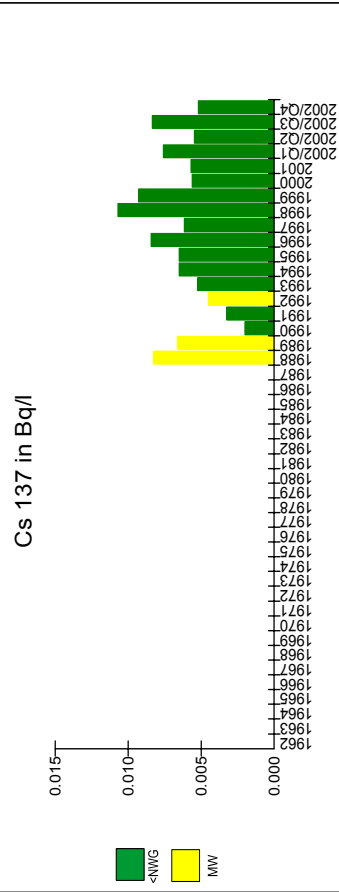
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 01004**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Immenstadt i.Allgäu**  
**Landkreis: Oberallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Kempten**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Großer Alpsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3589640 , Hochwert: 5271040**

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 108	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.beta	R.beta
2002/04	1	<5.2E+00	<6.8E-02	<4.6E-03	<5.1E-03	<5.2E-03	<5.1E-03	<5.2E-03					
2002/03	1	<5.2E+00	<1.1E-01	<8.0E-03	<8.6E-03	<8.4E-03	<8.6E-03	<8.4E-03					
2002/02	1	<5.2E+00	<7.0E-02	<4.8E-03	<5.2E-03	<5.5E-03	<5.2E-03	<5.5E-03					
2002/01	1	<5.2E+00	<9.2E-02	<7.1E-03	<7.0E-03	<7.1E-03	<7.0E-03	<7.1E-03					
2001	4	<5.2E+00	<7.4E-02	<5.8E-03	<5.8E-02	<5.8E-03	<5.8E-03	<5.7E-03					
2000	3	<5.2E+00	1.8E-01	<5.2E-03	<5.4E-02	<5.2E-03	<5.6E-03	<5.6E-03					
1999	4	<5.2E+00	<1.1E-01	<8.0E-03	<8.7E-02	<8.7E-03	<9.1E-03	<9.3E-03					
1998	4	<5.2E+00	<1.0E-01	<8.8E-03	<9.7E-02	<9.7E-03	<1.0E-02	<1.1E-02					
1997	4	<5.2E+00	8.9E-02	<8.1E-02	<5.7E-03	<5.5E-03	<5.9E-03	<6.2E-03					
1996	4	<5.2E+00	7.2E-02	<9.8E-02	<7.2E-03	<7.4E-02	<8.2E-03	<8.4E-03					
1995	4	<4.4E+00	<1.1E-01	<6.0E-03	<8.8E-02	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.9E-03					
1994	4	<4.4E+00	<1.0E-01	<6.3E-03	<6.8E-02	<6.3E-03	<6.3E-03	<6.5E-03					
1993	4	<4.4E+00	6.4E-02	<5.3E-03	<5.6E-02	<5.8E-03	<5.8E-03	<5.3E-03					
1992	4	<4.4E+00	7.0E-02	<4.5E-03	<4.1E-02	<4.3E-03	<4.3E-03	4.5E-03					
1991	4	<6.3E+00	1.1E-01	<3.3E-03	<2.5E-02	<3.0E-03	<3.0E-03	<3.3E-03					
1990	4	<8.1E+00	<2.9E-02	<2.0E-03	<1.5E-02	<5.1E-01	2.0E-03	<2.0E-03					
1989	5	<8.3E+00	5.4E-02	<1.8E-03	<2.3E-03	3.0E-03	3.0E-03	6.6E-03					
1988	4	<8.4E+00		<2.3E-03		<2.5E-03	8.3E-03	8.3E-03					
1987	4	<9.0E+00		<2.0E-03		8.1E-02	8.9E-02	1.3E-02	3.3E-02	3.0E-02			

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

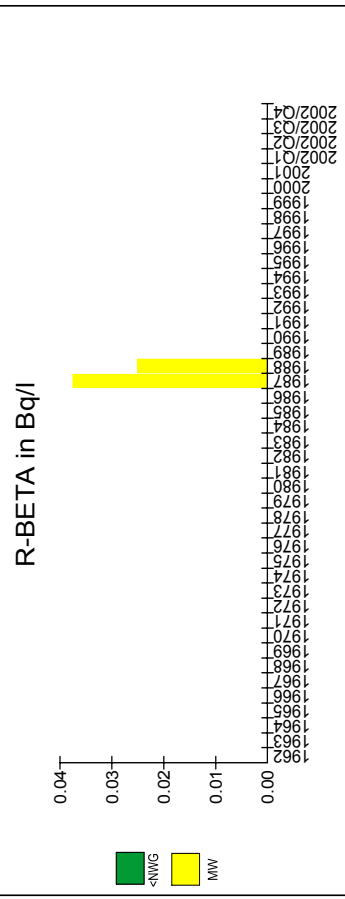
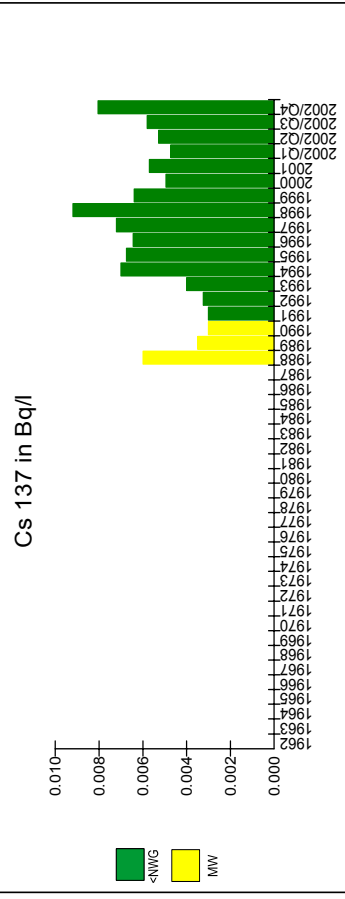


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 01030**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt**  
**Landkreis: Neu-Ulm**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

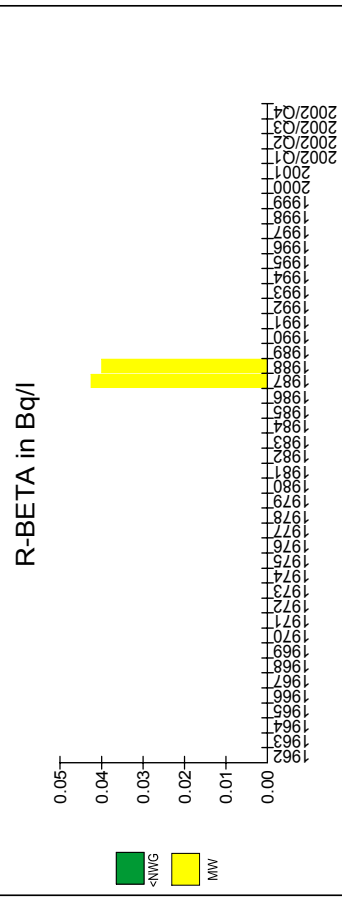
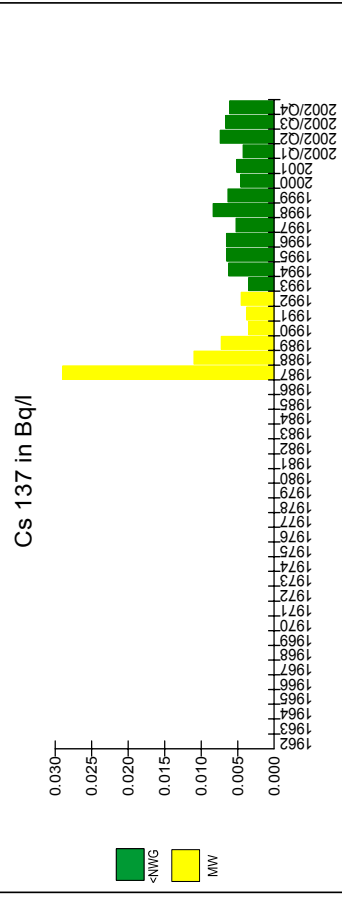
**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Iller km 2,14**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3573150, Hochwert: 5359690**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/041	4	<5.2E+00	<1.0E-02	<7.8E-03	<8.2E-03	<8.1E-03	<8.1E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
2002/031	4	<5.2E+00	<7.6E-02	<5.4E-03	<6.1E-03	<5.8E-03	<6.1E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
2002/021	4	<5.2E+00	<5.3E-02	<5.7E-03	<5.0E-03	<5.3E-03	<5.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
2002/011	4	<5.2E+00	<5.9E-02	<4.0E-03	<4.6E-03	<4.7E-03	<4.6E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
2001 4	4	<5.2E+00	7.1E-02	<5.3E-03	<5.6E-02	<5.5E-03	<5.7E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
2000 4	4	<5.2E+00	<7.2E-02	<5.0E-03	<5.0E-02	<5.1E-03	<5.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1999 4	4	<5.2E+00	<9.3E-02	<5.8E-03	<6.5E-02	<6.5E-03	<6.4E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1998 4	4	<5.2E+00	<9.8E-02	<7.9E-03	<8.3E-02	<8.9E-03	<9.2E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1997 4	4	<5.2E+00	1.0E-01	<6.4E-03	<6.4E-02	<6.6E-03	<7.9E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1996 4	4	<5.2E+00	<9.4E-02	<5.8E-03	<5.7E-02	<6.1E-03	<6.5E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1995 4	4	<4.4E+00	<9.2E-02	<5.3E-03	<6.1E-02	<6.3E-03	<6.8E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1994 4	4	<4.4E+00	<1.4E-01	<6.5E-03	<7.5E-02	<6.3E-03	<7.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1993 4	4	<4.4E+00	5.9E-02	<4.0E-03	<2.0E-01	<4.0E-03	<4.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1992 4	4	<4.4E+00	4.1E-02	<3.3E-03	<3.5E-02	<3.5E-03	<3.3E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1991 4	4	<6.3E+00	4.7E-02	<3.3E-03	<3.0E-02	<3.3E-03	<3.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1990 4	4	<8.3E+00	4.5E-02	<1.5E-03	<1.8E-02	<2.0E-03	3.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1989 4	4	<8.2E+00	4.1E-02	<2.2E-03	<2.3E-02	<2.3E-03	3.5E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1988 4	4	<8.3E+00	4.1E-02	<2.3E-03	<2.3E-02	<2.3E-03	3.5E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02
1987 4	4	<8.8E+00	4.1E-02	<3.0E-03	<3.3E-02	<3.3E-03	6.0E-03	8.2E-02	5.0E-02	1.4E-02	1.3E-02	5.8E-02	2.5E-02



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Neu-Ulm** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 02001** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Illerkanal km 4,9**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3574470, Hochwert: 5359100**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Alpha	Gamma	Beta	R-beta
2002/041	4	-5.2E+00	-8.3E-02	-5.4E-03	-5.5E-03	-6.1E-03	-6.9E-03	-6.7E-03	-7.1E-03	-7.4E-03	-4.3E-03	-5.1E-03	4.0E-02
2002/031	4	-5.2E+00	-8.3E-02	-6.4E-03	-6.9E-03	-7.1E-03	-7.4E-03	-7.4E-03	-7.4E-03	-7.4E-03	-4.3E-03	-5.1E-03	4.0E-02
2002/021	4	-5.2E+00	-7.2E-02	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	-8.0E-03	4.0E-02
2002/011	4	-5.2E+00	-5.8E-02	-3.9E-03	-5.5E-02	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	4.0E-02
2001 4	4	-5.2E+00	7.3E-02	-5.4E-03	-4.8E-02	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	4.0E-02
2000 4	4	-5.2E+00	6.8E-02	-4.5E-03	-4.8E-02	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	-4.8E-03	4.0E-02
1999 4	4	-5.2E+00	-9.1E-02	-5.8E-03	-6.5E-02	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	4.0E-02
1998 4	4	-5.2E+00	-9.4E-02	-7.4E-03	-8.2E-02	-8.6E-03	-8.6E-03	-8.6E-03	-8.6E-03	-8.6E-03	-8.6E-03	-8.6E-03	4.0E-02
1997 4	4	-5.2E+00	8.5E-02	-4.9E-03	-5.1E-02	-5.4E-03	-5.4E-03	-5.4E-03	-5.4E-03	-5.4E-03	-5.4E-03	-5.4E-03	4.0E-02
1996 4	4	-5.2E+00	8.8E-02	-5.9E-03	-5.7E-02	-6.2E-03	-6.6E-03	-6.6E-03	-6.6E-03	-6.6E-03	-6.6E-03	-6.6E-03	4.0E-02
1995 4	4	-4.4E+00	-9.9E-02	-5.9E-03	-5.4E-02	-5.9E-03	-6.9E-03	-6.9E-03	-6.9E-03	-6.9E-03	-6.9E-03	-6.9E-03	4.0E-02
1994 4	4	-4.4E+00	<1.3E-01	-5.5E-03	-6.4E-02	-5.8E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	4.0E-02
1993 4	4	-4.4E+00	5.4E-02	-3.8E-03	-3.8E-02	-4.0E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	4.0E-02
1992 4	4	-4.4E+00	6.5E-02	-4.0E-03	-4.5E-02	-4.5E-03	-4.5E-03	-4.5E-03	-4.5E-03	-4.5E-03	-4.5E-03	-4.5E-03	4.0E-02
1991 4	4	-6.3E+00	5.0E-02	-2.8E-03	-2.5E-02	-3.0E-03	-3.8E-03	-3.8E-03	-3.8E-03	-3.8E-03	-3.8E-03	-3.8E-03	4.0E-02
1990 4	4	-8.3E+00	-3.6E-02	-2.3E-03	-1.7E-02	-2.3E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	4.0E-02
1989 4	4	-8.2E+00	3.6E-02	-1.8E-03	-1.7E-02	-2.3E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	-3.5E-03	4.0E-02
1988 4	4	-8.3E+00	7.0E-02	-3.0E-03	-2.0E-03	-2.0E-03	-2.9E-03	-2.9E-03	-2.9E-03	-2.9E-03	-2.9E-03	-2.9E-03	4.0E-02
1987 4	4	-8.8E+00	7.0E-02	-3.0E-03	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	-2.9E-02	4.0E-02



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 05001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

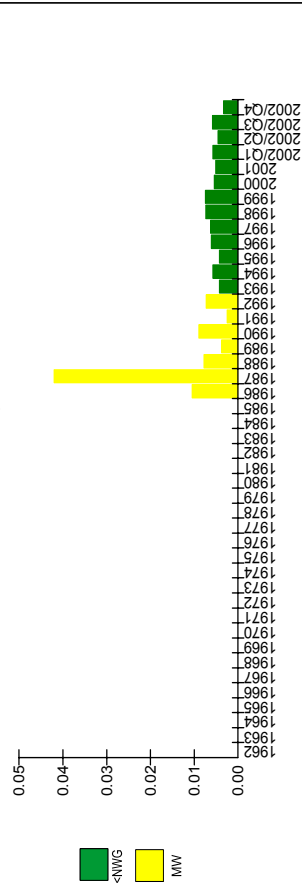
**Gemeinde: Füssen**  
**Landkreis: Ostallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Kempten**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Lech km 167.2 oberhalb Magnustritt, linkes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4401950 , Hochwert: 5270040**

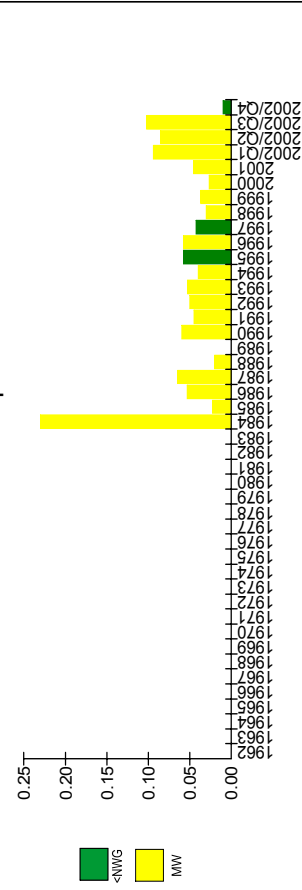
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/04	1	-5.2E+00	-6.3E-02	-5.2E-03	-6.1E-03	-3.3E-03				1.9E-02	2.7E-02	<1.0E-02
2002/03	1	-5.2E+00	-5.8E-02	-6.4E-03	-5.3E-03	-5.8E-03				2.8E-02	1.1E-01	1.0E-01
2002/02	1	-5.2E+00	-5.9E-02	-4.1E-03	-4.9E-03	-4.6E-03				3.4E-02	9.5E-02	8.5E-02
2002/01	1	-5.2E+00	-5.4E-02	-6.0E-03	-5.2E-03	-5.7E-03				2.0E-02	1.1E-01	9.4E-02
2001	4	-5.2E+00	-6.1E-02	-4.9E-03	-4.9E-03	-5.1E-03				1.6E-02	5.7E-02	4.6E-02
2000	4	-5.2E+00	-6.1E-02	-5.3E-03	-5.1E-03	-5.4E-03				2.5E-02	4.5E-02	2.7E-02
1999	4	-5.2E+00	-9.8E-02	-6.9E-03	-7.9E-03	-7.8E-03				2.5E-02	5.6E-02	3.7E-02
1998	4	-5.2E+00	-9.4E-02	-6.7E-03	-6.9E-02	-7.4E-03				1.1E-02	4.0E-02	3.0E-02
1997	4	-5.2E+00	-8.9E-02	-5.9E-03	-6.1E-02	-6.3E-03				1.5E-02	4.8E-02	-4.3E-02
1996	4	-5.2E+00	-7.1E-02	-5.3E-03	-5.8E-02	-6.0E-03				1.8E-02	6.3E-02	5.8E-02
1995	4	-4.4E+00	-7.0E-02	-3.8E-03	-3.8E-02	-4.3E-03				2.0E-02	-3.8E-02	-5.8E-02
1994	4	-4.4E+00	-1.1E-01	-5.3E-03	-6.1E-02	-5.3E-03				1.8E-02	5.5E-02	4.0E-02
1993	4	-4.4E+00	-6.3E-02	-4.5E-03	-4.3E-02	-4.3E-03	1.3E-01			1.8E-02	6.0E-02	5.3E-02
1992	4	-4.4E+00	-3.6E-02	-2.8E-03	-3.0E-02	-3.0E-03	7.3E-02	9.3E-02		2.8E-02	7.3E-02	5.0E-02
1991	4	-6.3E+00	-3.5E-02	-2.3E-03	-2.3E-02	-2.5E-03	2.5E-03			1.5E-02	4.5E-02	4.5E-02
1990	4	-8.3E+00	-3.4E-02	-2.0E-03	-1.7E-02	-2.0E-03	9.0E-03			7.4E-02	3.5E-02	7.0E-02
1989	4	-8.1E+00	-2.6E-02	-2.5E-03	-2.3E-03	3.8E-03						
1988	4	-8.4E+00	-2.0E-03	-2.0E-03	3.3E-03	7.8E-03	3.9E-02			2.5E-02	3.5E-02	2.0E-02
1987	4	-8.8E+00	-2.0E-03	-2.0E-03	4.2E-02	4.9E-02				2.9E-02	4.0E-02	7.5E-02
1986	K.A.	8.8E+00	-6.5E-03		1.1E-02	2.9E-02				1.5E-02	6.7E-02	5.3E-02
1985	K.A.	<1.0E+01	2.1E-02	<8.5E-03						3.3E-02	4.0E-02	2.3E-02
1984	K.A.	9.8E+00	<1.2E-02							7.8E-02	2.5E-01	2.3E-01

Cs 137 in Bq/l



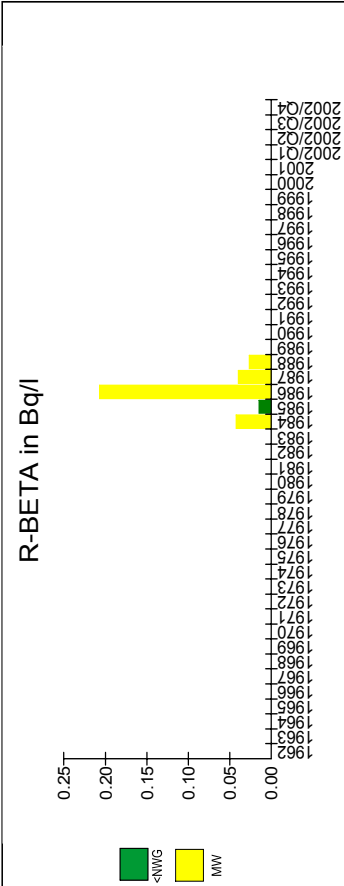
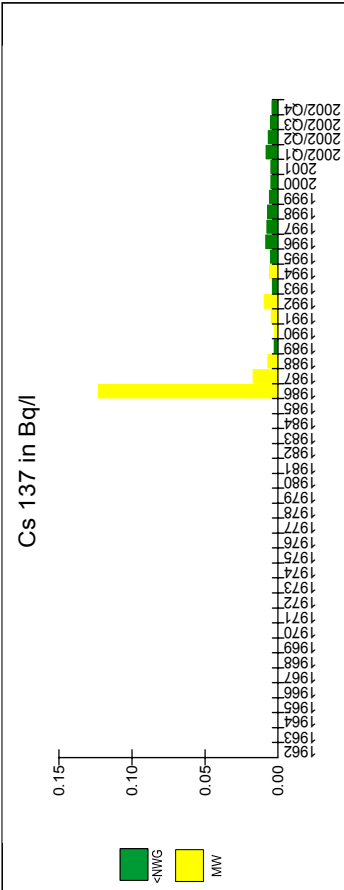
R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Niederschönenfeld** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Donauwörth**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Donau-Ries** **Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 05004** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Lech km 1,5 Kraftwerk-OW, rechtes Ufer, Feldheim**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4420880 , Hochwert: 5399420**

	N 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ac 228	Th 232	Gamma	Beta	R-beta
J/O ANZ												
2002/041	<5.2E+00	<5.9E-02	<3.7E-03	<4.0E-03	<4.1E-03	<4.0E-03	<4.1E-03					
2002/031	<5.2E+00	<5.7E-02	<4.6E-03	<5.3E-03	<5.1E-03	<5.3E-03	<5.1E-03					
2002/021	<5.2E+00	<7.0E-02	<7.4E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03	<6.7E-03					
2002/011	<5.2E+00	<1.0E-01	<8.0E-03	<8.2E-03	<8.1E-03	<8.2E-03	<8.1E-03					
2001 4	<5.2E+00	<7.2E-02	<5.2E-03	<5.9E-02	<5.8E-03	<5.9E-02	<5.8E-03					
2000 4	<5.2E+00	<6.5E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.1E-03	<5.1E-03	<4.8E-03					
1999 4	<5.2E+00	7.8E-02	<5.4E-03	<5.9E-02	<6.2E-03	<6.2E-03	<6.0E-03					
1998 4	<5.2E+00	2.0E-01	<6.5E-03	<6.6E-02	<7.2E-03	<7.2E-03	<7.2E-03					
1997 4	<5.2E+00	1.1E-01	<7.0E-03	<7.4E-02	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.6E-03					
1996 4	<5.2E+00	<1.1E-01	<7.9E-03	<8.2E-02	<8.5E-03	<8.6E-03	<8.6E-03					
1995 4	<4.4E+00	<8.4E-02	<4.3E-03	<4.6E-02	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03					
1994 4	<4.4E+00	<1.1E-01	<5.0E-03	<5.9E-02	<5.3E-03	6.0E-03	6.0E-03					
1993 4	<4.4E+00	5.8E-02	<4.3E-03	<4.4E-02	<4.3E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	2.0E-02				
1992 4	<4.4E+00	<9.4E-02	<3.6E-03	<1.1E-01	<1.1E-02	9.4E-03	9.4E-03					
1991 4	<6.3E+00	7.8E-02	<4.3E-03	<4.0E-02	<4.5E-03	4.8E-03	4.8E-03					
1990 4	<8.3E+00	4.3E-02	<2.0E-03	<1.8E-02	<2.0E-03	2.5E-03	2.5E-03					
1989 3	<8.1E+00	1.0E-01	<2.0E-03	<1.7E-02	<1.7E-03	7.8E-02	7.8E-02					
1988 3	<8.3E+00		<2.3E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	7.0E-03	7.0E-03					
1987 4	<8.8E+00	3.9E-02	<2.8E-03	<8.8E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	3.0E-02	6.3E-02	2.7E-02		
1986 K.A.	<8.9E+00	5.1E-02	<7.0E-03	8.0E-01	5.7E-02	1.2E-01	1.2E-01	3.0E-02	9.5E-02	4.0E-02		
1985 K.A.	<1.0E+01	4.1E-02	<5.3E-03					2.3E-02	2.5E-01	2.1E-01		
1984 K.A.	1.0E+01	2.3E-02	<1.2E-02					3.5E-02	5.5E-02	<1.3E-02		
									8.5E-02	4.3E-02		

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



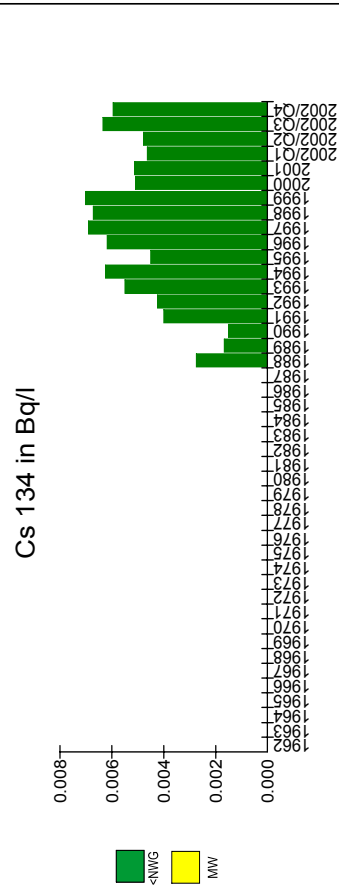
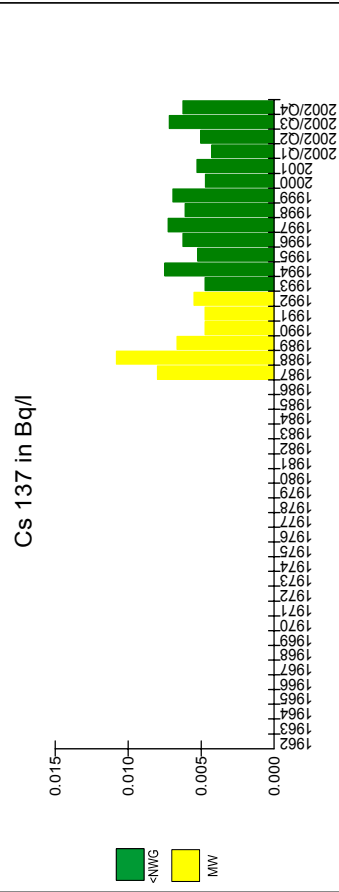
**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 05510**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Eitringen i.Lkr. Unterallgäu**  
**Landkreis: Unterallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Wertach km 40.2**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4400520 , Hochwert: 5330080**

J/O	ANZ	N 3	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	Cs 124	Cs 137	Re 226	Th 234	Gamma	Gamma	Beta	R-beta
2002/04	1	-5.2E+00	<7.8E-02	-5.2E-03	-5.2E-03	-5.2E-03	-6.0E-03	-6.3E-03						
2002/03	1	-5.2E+00	<6.7E-02	-7.7E-03	-7.7E-03	-7.7E-03	-6.3E-03	-7.2E-03						
2002/02	1	-5.2E+00	-5.1E-02	-5.7E-03	-5.7E-03	-5.7E-03	-4.8E-03	-5.0E-03						
2002/01	1	-5.2E+00	-5.6E-02	-3.9E-03	-3.9E-03	-3.9E-03	-4.6E-03	-4.3E-03						
2001	4	-5.2E+00	<7.4E-02	-5.2E-03	-5.2E-03	-5.2E-03	-5.1E-03	-5.3E-03						
2000	4	-5.2E+00	8.0E-02	-4.9E-03	-5.2E-03	-5.1E-03	-5.1E-03	-4.7E-03						
1999	4	-5.2E+00	<9.7E-02	-6.4E-03	-6.7E-03	-6.7E-03	-7.0E-03	-6.9E-03						
1998	4	-5.2E+00	9.6E-02	-5.9E-03	-6.2E-03	-6.2E-03	-6.7E-03	-6.1E-03						
1997	4	-5.2E+00	9.9E-02	-6.6E-03	-6.5E-03	-6.5E-03	-6.9E-03	-7.3E-03						
1996	4	-5.2E+00	8.6E-02	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.8E-03	-6.2E-03	-6.3E-03						
1995	4	-4.4E+00	<8.2E-02	-4.8E-03	-4.7E-03	-4.9E-03	-4.9E-03	-5.3E-03						
1994	4	-4.4E+00	1.2E-01	-6.3E-03	-7.3E-03	-7.3E-03	-6.3E-03	-7.5E-03						
1993	4	-4.4E+00	<7.6E-02	-5.3E-03	-6.3E-03	-6.3E-03	-5.5E-03	-4.8E-03						
1992	4	-4.4E+00	7.2E-02	-4.3E-03	-4.1E-02	-4.3E-03	-4.3E-03	5.5E-03	8.5E-02					
1991	4	-6.3E+00	6.1E-02	-3.8E-03	-3.8E-02	-3.8E-03	-3.8E-02	4.0E-03	9.6E-02					
1990	4	-8.3E+00	4.5E-02	-1.5E-03	-1.5E-02	-1.5E-03	-1.5E-02	4.8E-03						
1989	3	-8.1E+00	4.2E-02	-1.8E-03	-1.7E-02	-1.7E-03	-1.7E-02	6.7E-03						
1988	4	-8.3E+00	4.4E-01	-2.3E-03	-2.8E-03	-2.8E-03	1.1E-02	8.0E-03						
1987	4	-8.8E+00		-3.3E-03					6.4E-02	2.3E-02	9.0E-02	9.3E-02	3.3E-02	

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l





**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 08020**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

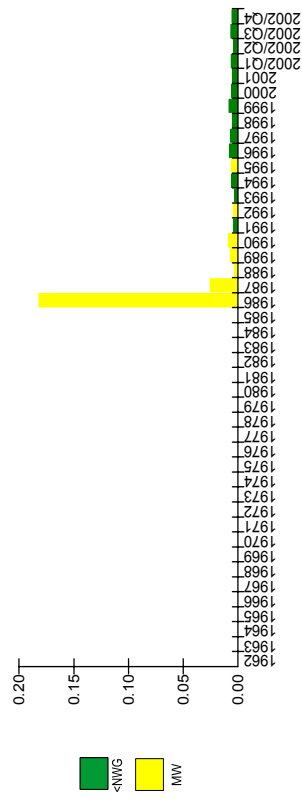
**Gemeinde: Diefurt a.d.Almühl**  
**Landkreis: Neumarkt i.d.OPf.**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Altmühl km 36,0 Brückenmitte, Gröngling**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4467200 , Hochwert: 5430520**

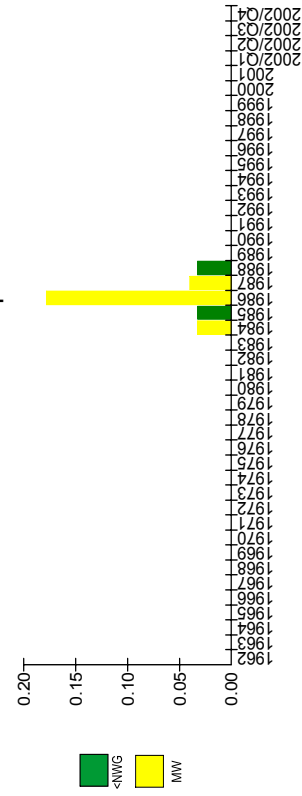
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ks 226	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/04	1	<5.2E+00	<8.3E-02	<5.4E-03	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03
2002/03	1	<5.2E+00	1.1E-01	<6.1E-03	<6.9E-03	<6.1E-03	<6.9E-03	<6.1E-03	<6.9E-03	<6.1E-03	<6.9E-03	<6.1E-03	<6.9E-03
2002/02	1	<5.2E+00	1.2E-01	<4.1E-03	<4.8E-03	<4.2E-03	<4.8E-03	<4.2E-03	<4.8E-03	<4.2E-03	<4.8E-03	<4.2E-03	<4.8E-03
2002/01	1	<5.2E+00	1.1E-01	<7.0E-03	<6.0E-03	<6.3E-03	<6.0E-03	<6.3E-03	<6.0E-03	<6.3E-03	<6.0E-03	<6.3E-03	<6.0E-03
2001	4	<5.2E+00	1.1E-01	<5.0E-03	<5.4E-02	<5.0E-03	<5.4E-02	<5.0E-03	<5.4E-02	<5.0E-03	<5.4E-02	<5.0E-03	<5.4E-02
2000	4	<5.2E+00	9.9E-02	<5.9E-03	<5.9E-02	<5.8E-03	<5.9E-02	<5.8E-03	<5.9E-02	<5.8E-03	<5.9E-02	<5.8E-03	<5.9E-02
1999	4	<5.2E+00	1.1E-01	<7.4E-03	<8.2E-02	<8.2E-03	<8.2E-02	<8.1E-03	<8.2E-02	<8.1E-03	<8.2E-02	<8.1E-03	<8.2E-02
1998	4	<5.2E+00	1.4E-01	<4.7E-03	<5.0E-02	<5.4E-03	<5.0E-02	<5.4E-03	<5.0E-02	<5.4E-03	<5.0E-02	<5.4E-03	<5.0E-02
1997	3	<5.2E+00	1.5E-01	<4.9E-03	<6.1E-02	<6.3E-03	<6.1E-02	<6.3E-03	<6.1E-02	<6.3E-03	<6.1E-02	<6.3E-03	<6.1E-02
1996	4	<5.2E+00	1.2E-01	<7.5E-03	<7.3E-02	<7.8E-03	<7.3E-02	<7.8E-03	<7.3E-02	<7.8E-03	<7.3E-02	<7.8E-03	<7.3E-02
1995	4	<4.4E+00	1.9E-01	<4.3E-03	<4.2E-02	<4.0E-03	<4.2E-02	<4.0E-03	<4.2E-02	<4.0E-03	<4.2E-02	<4.0E-03	<4.2E-02
1994	4	<4.4E+00	1.6E-01	<5.0E-03	<5.9E-02	<5.0E-03	<5.9E-02	<5.0E-03	<5.9E-02	<5.0E-03	<5.9E-02	<5.0E-03	<5.9E-02
1993	4	<4.4E+00	1.2E-01	<3.3E-03	<3.9E-02	<3.3E-03	<3.9E-02	<3.3E-03	<3.9E-02	<3.3E-03	<3.9E-02	<3.3E-03	<3.9E-02
1992	4	<4.4E+00	1.1E-01	<4.0E-03	<5.0E-02	<4.0E-03	<5.0E-02	<4.0E-03	<5.0E-02	<4.0E-03	<5.0E-02	<4.0E-03	<5.0E-02
1991	4	<5.4E+00	1.3E-01	<4.8E-03	<5.3E-02	<5.0E-03	<5.3E-02	<5.0E-03	<5.3E-02	<5.0E-03	<5.3E-02	<5.0E-03	<5.3E-02
1990	4	<8.3E+00	1.3E-01	<2.0E-03	<1.9E-02	<2.0E-03	<1.9E-02	<2.0E-03	<1.9E-02	<2.0E-03	<1.9E-02	<2.0E-03	<1.9E-02
1989	4	<8.3E+00	8.5E-02	<2.0E-03	2.8E-02	7.0E-03	2.8E-02	7.0E-03	2.8E-02	7.0E-03	2.8E-02	7.0E-03	2.8E-02
1988	4	<8.4E+00	1.9E-01	<2.3E-03	<2.3E-03	3.5E-03	<2.3E-03	3.5E-03	<2.3E-03	3.5E-03	<2.3E-03	3.5E-03	<2.3E-02
1987	4	<8.8E+00	8.2E-02	<1.5E-03	2.9E-02	1.1E-01	2.9E-02	1.1E-01	2.9E-02	1.1E-01	2.9E-02	1.1E-01	<3.3E-02
1986	K.A.	<9.2E+00	1.7E-01	<1.8E-03	2.5E-01	6.3E-02	2.5E-01	6.3E-02	2.5E-01	6.3E-02	2.5E-01	6.3E-02	1.5E-01
1985	K.A.	<1.0E+01	1.4E-01	<5.0E-03	9.1E-02	1.8E-01	9.1E-02	1.8E-01	9.1E-02	1.8E-01	9.1E-02	1.8E-01	3.0E-01
1984	K.A.	<1.0E+01	1.3E-01	<1.0E-01	2.8E-02	1.1E-01	2.8E-02	1.1E-01	2.8E-02	1.1E-01	2.8E-02	1.1E-01	<3.3E-02
													3.3E-02

Cs 137 in Bq/l



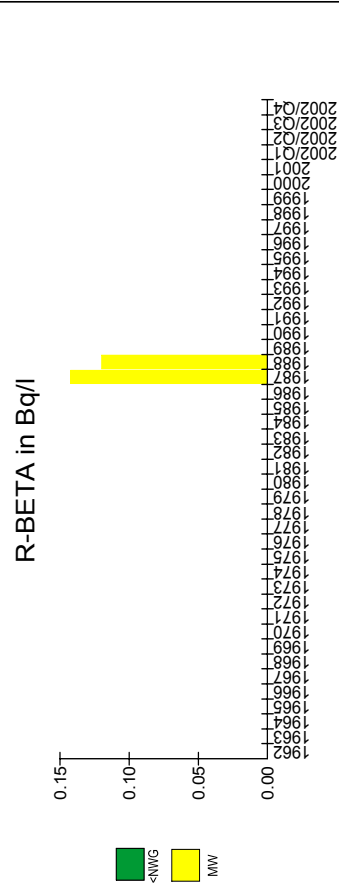
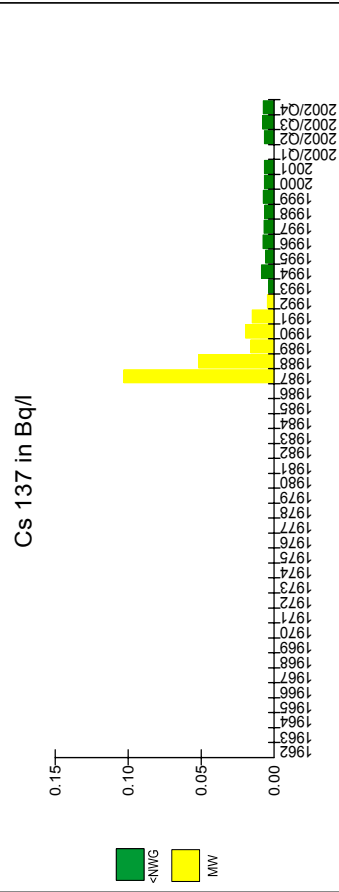
R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Muhr a. See** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Ansbach**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Weißenburg-Gunzenhausen** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 08040** **Regierungsbezirk: Mittelfranken** **Lagebeschreibung: Altmühlsee**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4407205 , Hochwert: 5445834**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Re 226	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/041		-5.2E+00	1.3E-01	<6.5E-03			<7.4E-03	<7.4E-03					
2002/031		-5.2E+00	1.2E-01	<7.8E-03			<7.8E-03	<8.0E-03					
2002/021		-5.2E+00	1.3E-01	<7.3E-03			<6.0E-03	<6.8E-03					
2002/01	Keine Probe												
2001	4	-5.2E+00	1.5E-01	<6.0E-03	<6.5E-02		<6.7E-03	<6.6E-03					
2000	4	-5.2E+00	1.6E-01	<6.1E-03	<5.9E-02		<6.3E-03	<6.7E-03					
1999	4	-5.2E+00	1.5E-01	<7.0E-03	<7.2E-02		<7.5E-03	<7.4E-03					
1998	4	-5.2E+00	1.7E-01	<5.5E-03	<5.4E-02		<6.2E-03	<6.3E-03					
1997	3	-5.2E+00	1.1E-01	<6.6E-03	<6.2E-02		<6.6E-03	<6.9E-03					
1996	4	-5.2E+00	1.6E-01	<7.1E-03	<6.6E-02		<7.1E-03	<7.6E-03					
1995	4	-4.4E+00	1.9E-01	<5.3E-03	<5.2E-02		<5.3E-03	<6.0E-03					
1994	4	-4.4E+00	2.0E-01	<7.5E-03	<8.7E-02		<7.3E-03	<8.8E-03					
1993	4	-4.4E+00	1.4E-01	<4.8E-03	<4.6E-02		<4.0E-03	<4.0E-03					
1992	4	-4.4E+00	1.4E-01	<4.3E-03	<4.6E-02		<4.5E-03	4.8E-03					
1991	4	-6.4E+00	1.9E-01	<3.8E-03	<3.1E-02		<3.3E-03	1.5E-02	9.9E-02				
1990	3	-8.3E+00	1.7E-01	<2.0E-03	<1.8E-02		4.0E-03	2.0E-02	6.5E-02				
1989	4	-8.3E+00	1.4E-01	<2.3E-03			1.3E-02	5.2E-02	1.0E-01	7.0E-02	2.6E-01	1.2E-01	
1988	3	-8.4E+00	2.2E-01	<2.3E-03			4.8E-02	4.5E-02	2.5E-01	1.4E-01			
1987	4	-9.1E+00		<2.5E-03									

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



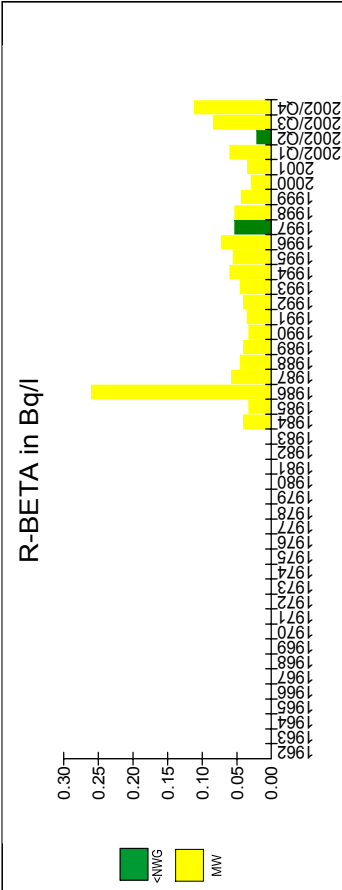
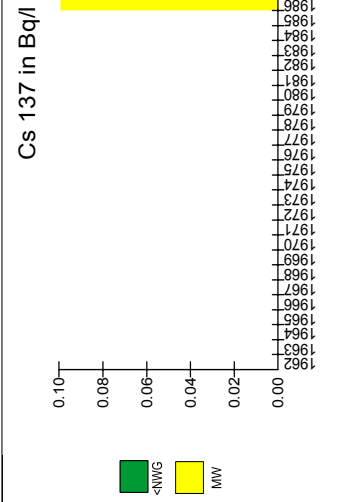
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 09012**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Wernberg-Köbilitz, Markt**  
**Landkreis: Schwandorf**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Amberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Naab km 87,2 unterhalb Brücke B 14, Mitte**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4511130 , Hochwert: 5488920**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Th 234	Gamma	Gamma	Beta
J/O ANZ											
2002/04 1	-5.2E+00	1.4E-01	<5.3E-03			<6.4E-03	<5.8E-03		2.9E-02	2.2E-01	1.1E-01
2002/03 1	-5.2E+00	1.1E-01	<6.0E-03			<6.1E-03	<6.1E-03		3.9E-02	2.3E-01	8.4E-02
2002/02 1	-5.2E+00	1.3E-01	<5.5E-03			<4.5E-03	<5.1E-03		2.1E-02	1.1E-01	<2.1E-02
2002/01 1	-5.2E+00	<6.4E-02	<4.4E-03			<5.3E-03	<4.8E-03		<8.0E-03	1.7E-01	6.0E-02
2001 4	-5.2E+00	1.2E-01	<4.7E-03			<4.7E-02	<5.0E-03		3.1E-02	1.5E-01	3.5E-02
2000 4	-5.2E+00	1.3E-01	<5.2E-03			<5.5E-02	<5.6E-03		2.1E-02	1.5E-01	2.9E-02
1999 4	-5.2E+00	1.1E-01	<4.2E-03			<7.0E-02	<7.2E-03		3.5E-02	1.5E-01	4.3E-02
1998 4	-5.2E+00	1.4E-01	<6.0E-03			<6.2E-02	<7.0E-03		2.0E-02	1.7E-01	5.3E-02
1997 4	-5.2E+00	1.5E-01	<5.1E-03			<4.9E-02	<5.1E-03		1.3E-02	1.7E-01	<5.3E-02
1996 4	-5.2E+00	1.6E-01	<5.8E-03			<6.0E-02	<5.7E-03		2.0E-02	2.0E-01	7.3E-02
1995 4	-4.4E+00	1.4E-01	<4.0E-03			<4.2E-02	<4.3E-03		1.5E-02	1.8E-01	5.5E-02
1994 4	-4.4E+00	1.6E-01	<5.3E-03			<5.9E-02	<5.0E-03		1.8E-02	1.9E-01	6.0E-02
1993 4	-4.4E+00	1.7E-01	<4.8E-03			<4.8E-02	<4.5E-03		1.3E-02	1.7E-01	4.5E-02
1992 4	-4.4E+00	1.5E-01	<4.3E-03			<4.8E-02	<4.5E-03		2.3E-02	1.8E-01	4.0E-02
1991 4	-6.2E+00	1.5E-01	<3.3E-03			<3.1E-02	<3.0E-03		1.5E-02	2.1E-01	3.5E-02
1990 4	-8.4E+00	1.3E-01	<1.8E-03			<1.5E-02	<1.8E-03		3.3E-02	1.7E-01	3.3E-02
1989 4	-8.1E+00	8.0E-02	<2.3E-03			3.3E-02	5.5E-03		2.8E-02	1.7E-01	4.0E-02
1988 4	-8.4E+00	1.2E-01	<2.3E-03			2.0E-02	1.3E-02		2.8E-02	1.8E-01	4.5E-02
1987 4	-8.8E+00	1.2E-01	<2.3E-03			7.0E-02	1.6E-02		2.8E-02	1.9E-01	5.8E-02
1986 K.A.	-9.2E+00	1.6E-01	<6.0E-03	5.6E-01		4.9E-02	9.9E-02		3.3E-02	3.9E-01	2.6E-01
1985 K.A.	<1.0E+01	1.7E-01	<5.3E-03			4.0E-02	1.7E-01		4.0E-02	1.7E-01	3.3E-02
1984 K.A.	1.0E+01	1.3E-01	<6.2E-02			3.3E-02	1.6E-01		3.3E-02	1.6E-01	4.0E-02



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 09044**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

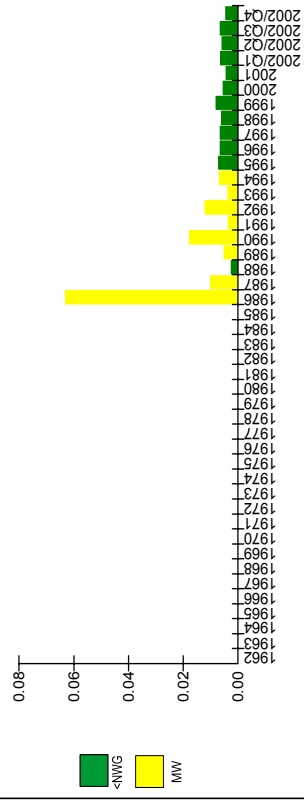
**Gemeinde: Duggendorf**  
**Landkreis: Regensburg**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Naab km 18,0 Heizenhofen**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4495800 , Hochwert: 5443300**

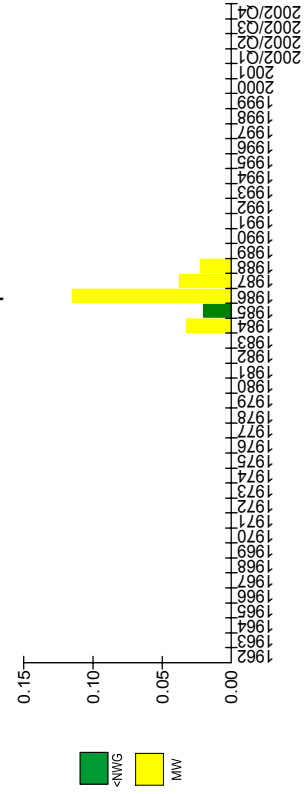
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 103	Ku 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.beta	R.beta
2002/04	1	<5.2E+00	9.4E-02	<4.0E-03	<4.7E-03	<4.4E-03	<4.7E-03	<4.4E-03	<4.7E-03	<4.4E-03	<4.7E-03	<4.4E-03	<4.7E-03
2002/03	1	<5.2E+00	<8.4E-02	<6.5E-03	<6.9E-03	<6.6E-03	<6.9E-03	<6.6E-03	<6.9E-03	<6.6E-03	<6.9E-03	<6.6E-03	<6.9E-03
2002/02	1	<5.2E+00	9.2E-02	<6.2E-03	9.2E-02	<6.2E-03	<5.4E-03	<5.8E-03	<5.4E-03	<5.8E-03	<5.4E-03	<5.8E-03	<5.4E-03
2002/01	1	<5.2E+00	8.7E-02	<6.9E-03	8.7E-02	<6.9E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.1E-03
2001	4	<5.2E+00	1.2E-01	<4.6E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02
2000	4	<5.2E+00	9.4E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-02
1999	4	<5.2E+00	1.4E-01	<7.1E-03	<8.1E-02	<7.9E-03	<8.1E-02	<7.9E-03	<8.1E-02	<7.9E-03	<8.1E-02	<7.9E-03	<8.1E-02
1998	4	<5.2E+00	1.2E-01	<5.1E-03	<5.4E-02	<6.1E-03	<5.4E-02	<6.1E-03	<5.4E-02	<6.1E-03	<5.4E-02	<6.1E-03	<5.4E-02
1997	4	<5.2E+00	9.9E-02	<5.9E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<6.9E-02
1996	4	<5.2E+00	1.1E-01	<5.7E-03	<5.7E-02	<6.0E-03	<5.7E-02	<6.0E-03	<5.7E-02	<6.0E-03	<5.7E-02	<6.0E-03	<5.7E-02
1995	4	<4.4E+00	1.7E-01	<5.9E-03	<5.7E-02	<5.8E-03	<5.7E-02	<5.8E-03	<5.7E-02	<5.8E-03	<5.7E-02	<5.8E-03	<5.7E-02
1994	4	<4.4E+00	1.3E-01	<5.8E-03	<6.9E-02	<5.8E-03	<6.9E-02	<5.8E-03	<6.9E-02	<5.8E-03	<6.9E-02	<5.8E-03	<6.9E-02
1993	4	<4.4E+00	1.2E-01	<3.9E-03	<4.4E-02	<4.0E-03	<4.4E-02	<4.0E-03	<4.4E-02	<4.0E-03	<4.4E-02	<4.0E-03	<4.4E-02
1992	4	5.7E+00	1.7E-01	<4.3E-03	<4.7E-02	<4.5E-03	<4.7E-02	<4.5E-03	<4.7E-02	<4.5E-03	<4.7E-02	<4.5E-03	<4.7E-02
1991	4	<5.4E+00	1.1E-01	<3.8E-03	<4.0E-02	<4.0E-03	<4.0E-02	<4.0E-03	<4.0E-02	<4.0E-03	<4.0E-02	<4.0E-03	<4.0E-02
1990	4	<8.2E+00	7.9E-02	<2.0E-03	<1.9E-02	<3.5E-03	<1.9E-02	<3.5E-03	<1.9E-02	<3.5E-03	<1.9E-02	<3.5E-03	<1.9E-02
1989	4	<8.2E+00	6.4E-02	<2.0E-03	<1.8E-02	<1.8E-03	<1.8E-02	<1.8E-03	<1.8E-02	<1.8E-03	<1.8E-02	<1.8E-03	<1.8E-02
1988	4	<8.3E+00	5.6E-02	<2.5E-03	<2.3E-02	<2.3E-03	<2.3E-02	<2.5E-03	<2.3E-02	<2.5E-03	<2.3E-02	<2.5E-03	<2.3E-02
1987	4	<8.8E+00	7.2E-02	<2.3E-03	7.2E-02	<2.3E-03	7.2E-02	<2.3E-03	7.2E-02	<2.3E-03	7.2E-02	<2.3E-03	7.2E-02
1986	K.A.	<9.2E+00	1.3E-01	<2.8E-03	8.9E-02	1.1E-01	2.9E-02	6.3E-02	1.0E-02	7.0E-03	3.0E-02	2.2E-01	1.2E-01
1985	K.A.	1.0E+01	1.5E-01	<5.0E-03	8.9E-02	1.1E-01	2.9E-02	6.3E-02	1.0E-02	7.0E-03	3.0E-02	2.2E-01	1.2E-01
1984	K.A.	9.8E+00	1.0E-01	<1.6E-02	1.0E-01	1.0E-01	2.8E-02	1.3E-01	3.3E-02	2.8E-02	1.3E-01	3.3E-02	2.8E-02

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 09706**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

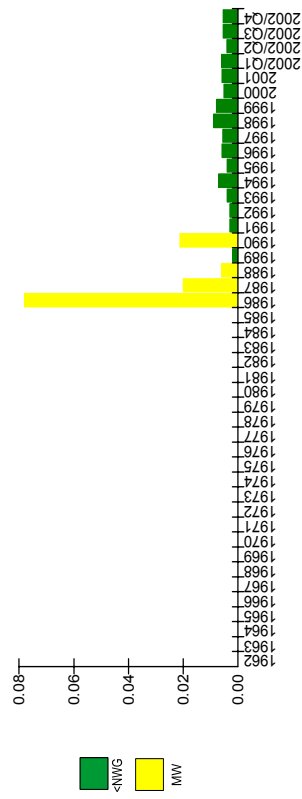
**Gemeinde: Burglengenfeld**  
**Landkreis: Schwandorf**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Amberg**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Vils km 6,2 Pegel, Dietldorf**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4495950 , Hochwert: 5451460**

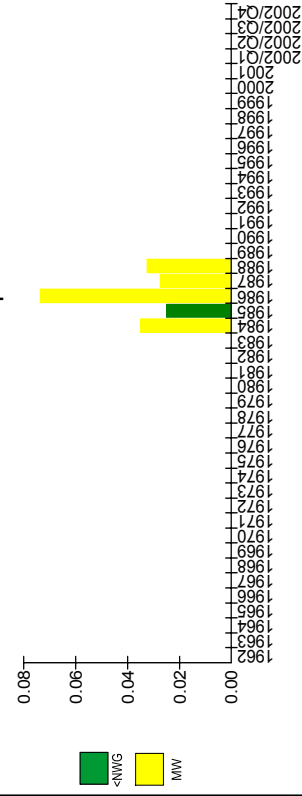
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.Beta	K.Beta
2002/04 I	-5.2E+00	8.8E-02	-5.8E-03	-5.0E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.5E-03
2002/03 I	-5.2E+00	8.8E-02	-5.8E-03	-5.0E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.8E-03	-5.5E-03	-5.5E-03
2002/02 I	-5.2E+00	9.0E-02	-3.9E-03	-4.6E-03	-4.1E-03	-4.6E-03	-4.1E-03	-4.1E-03	-4.6E-03	-4.1E-03	-4.6E-03	-4.1E-03	-4.1E-03
2002/01 I	-5.2E+00	7.8E-02	-5.2E-03	-5.6E-03	-6.0E-03	-5.6E-03	-6.0E-03	-6.0E-03	-5.6E-03	-6.0E-03	-5.6E-03	-6.0E-03	-6.0E-03
2001 4	-5.2E+00	1.9E-01	-5.6E-03	-6.0E-02	-5.0E-03	-5.9E-03	-6.0E-02	-5.0E-03	-5.2E-03	-5.9E-03	-6.0E-02	-5.0E-03	-5.9E-03
2000 4	-5.2E+00	1.1E-01	-4.9E-03	-5.0E-02	-5.0E-03	-5.2E-03	-7.7E-02	-5.0E-03	-5.2E-03	-7.7E-02	-5.0E-03	-5.2E-03	-5.2E-03
1999 4	-5.2E+00	1.0E-01	-7.0E-03	-7.7E-02	-7.0E-03	-7.8E-03	-8.7E-02	-7.0E-03	-7.8E-03	-8.7E-02	-7.0E-03	-7.8E-03	-7.8E-03
1998 4	-5.2E+00	1.2E-01	-7.8E-03	-8.7E-02	-9.2E-03	-9.0E-03	-4.8E-02	-5.1E-03	-9.0E-03	-4.8E-02	-5.1E-03	-9.0E-03	-9.0E-03
1997 4	-5.2E+00	1.2E-01	-4.8E-03	-4.8E-02	-5.1E-03	-5.6E-03	-5.6E-02	-5.1E-03	-5.6E-03	-5.6E-02	-5.1E-03	-5.6E-03	-5.6E-03
1996 4	-5.2E+00	7.9E-02	-5.3E-03	-5.6E-02	-5.9E-03	-5.8E-03	-3.8E-02	-3.9E-03	-4.0E-03	-3.8E-02	-3.9E-03	-4.0E-03	-4.0E-03
1995 4	-4.4E+00	1.0E-01	-3.9E-03	-8.1E-02	-6.5E-03	-7.0E-03	-4.7E-02	-4.0E-03	-4.0E-03	-4.7E-02	-4.0E-03	-4.0E-03	-4.0E-03
1994 4	-4.4E+00	1.6E-01	-5.8E-03	-4.7E-02	-6.5E-03	-7.0E-03	-3.3E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.3E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.0E-03
1993 4	-4.4E+00	9.3E-02	-4.8E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.0E-03
1992 4	-4.4E+00	1.1E-01	-3.3E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.0E-03
1991 4	-6.2E+00	7.7E-02	-3.3E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.7E-02	-3.3E-03	-3.0E-03	-3.0E-03
1990 4	-8.4E+00	7.0E-02	-1.8E-03	-1.3E-02	-1.8E-03	-2.1E-02	-1.3E-02	-1.8E-03	-2.1E-02	-1.3E-02	-1.8E-03	-2.1E-02	-2.1E-02
1989 4	-8.1E+00	-3.3E-02	-1.9E-03	-2.0E-02	-2.0E-03	-2.0E-03	-2.0E-02	-2.0E-03	-2.0E-03	-2.0E-02	-2.0E-03	-2.0E-03	-2.0E-03
1988 4	1.3E+01	1.2E-01	-2.0E-03	5.3E-02	2.0E-02	3.3E-02	2.0E-02	3.3E-02	2.0E-02	3.3E-02	2.0E-02	3.3E-02	3.3E-02
1987 4	-8.8E+00	1.1E-01	-2.3E-03	4.5E-02	2.3E-02	2.8E-02	2.3E-02	2.8E-02	2.3E-02	2.8E-02	2.3E-02	2.8E-02	2.8E-02
1986 K.A.	-9.2E+00	7.8E-02	-7.5E-03	1.6E-01	4.1E-02	7.8E-02	1.7E-02	1.6E-01	7.4E-02	1.7E-02	1.6E-01	7.4E-02	7.4E-02
1985 K.A.	<1.0E+01	1.2E-01	-5.5E-03	1.3E-02	8.0E-02	-2.5E-02	1.3E-02	8.0E-02	-2.5E-02	1.3E-02	8.0E-02	-2.5E-02	-2.5E-02
1984 K.A.	<1.0E+01	8.9E-02	-6.9E-03	1.9E-02	1.2E-01	3.5E-02	1.9E-02	1.2E-01	3.5E-02	1.9E-02	1.2E-01	3.5E-02	3.5E-02

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 12003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

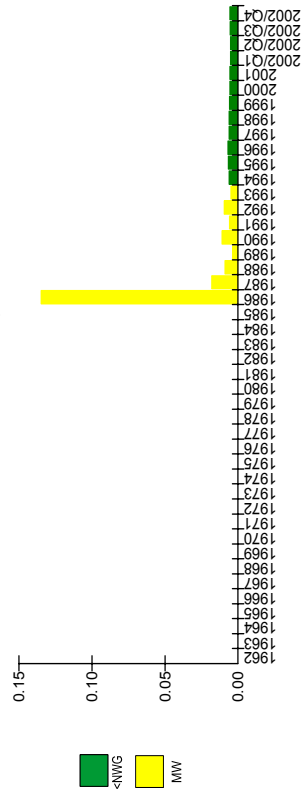
**Gemeinde: Regenstauf, Markt**  
**Landkreis: Regensburg**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Regen km 16.5, linkes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4510360, Hochwert: 5443880**

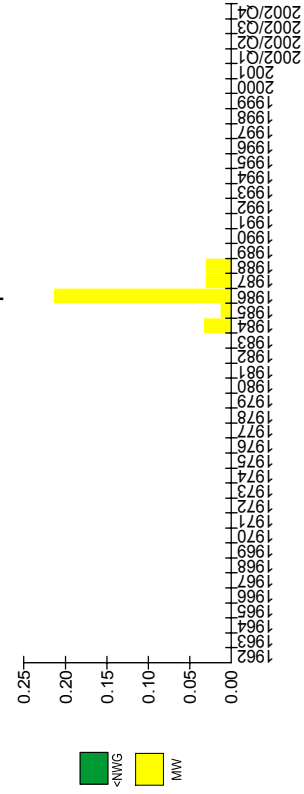
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	N 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ko 226	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
J/O ANZ												
2002/041			-5.2E+00	-5.0E-02	<5.5E-03	<5.1E-03	<5.5E-03					
2002/031			-5.2E+00	-6.7E-02	<4.8E-03	<5.8E-03	<5.3E-03					
2002/021			-5.2E+00	-4.7E-02	<5.6E-03	<4.9E-03	<5.3E-03					
2002/011			-5.2E+00	-6.6E-02	<4.6E-03	<5.1E-03	<5.2E-03					
2001 4			-5.2E+00	-6.7E-02	<4.9E-03	<6.0E-02	<5.8E-03	<5.6E-03				
2000 4			-5.2E+00	-7.8E-02	<4.8E-03	<5.2E-02	<5.2E-03	<5.6E-03				
1999 4			-5.2E+00	-8.4E-02	<5.6E-03	<5.9E-02	<5.9E-03	<5.9E-03				
1998 4			-5.2E+00	9.5E-02	<6.4E-03	<6.6E-02	<7.0E-03	<6.1E-03				
1997 4			-5.2E+00	9.8E-02	<5.1E-03	<5.5E-02	<5.7E-03	<6.1E-03				
1996 4			-5.2E+00	9.8E-02	<6.3E-03	<6.2E-02	<6.7E-03	<6.8E-03				
1995 4			-4.4E+00	<9.9E-02	<5.8E-03	<5.7E-02	<5.8E-03	<6.8E-03				
1994 4			-4.4E+00	<1.1E-01	<5.3E-03	<6.3E-02	<5.3E-03	<6.3E-03				
1993 4			-4.4E+00	6.8E-02	<4.5E-03	<4.3E-02	<4.0E-03	5.0E-03				
1992 4			-4.4E+00	7.7E-02	<3.8E-03	<4.3E-02	<3.8E-03	9.5E-03				
1991 4			-5.4E+00	8.6E-02	<4.5E-03	<4.3E-02	<4.5E-03	6.0E-03				
1990 3			-8.2E+00	1.3E-01	<3.0E-03	<2.7E-02	<2.7E-03	1.1E-02				
1989 4			-8.2E+00	<3.0E-02	<2.5E-03	<2.3E-02	<2.3E-03	3.8E-03				
1988 4			-8.8E+00	1.7E-01	<2.5E-03	<2.5E-03	9.0E-03	1.2E-01	1.3E-02	9.3E-02	3.0E-02	
1987 4			-8.8E+00		<1.5E-03		1.8E-02	1.0E-02	1.0E-02	9.0E-02	3.0E-02	
1986 K.A.			-9.2E+00	6.7E-02	<2.5E-03	8.8E-02	1.4E-01	2.5E-02	1.3E-02	2.7E-01	2.1E-01	
1985 K.A.			1.1E+01	7.7E-02	<5.3E-03	6.3E-02	1.4E-01	1.0E-02	1.8E-02	8.3E-02	1.3E-02	
1984 K.A.			9.7E+00	5.2E-02	<7.0E-03	2.3E-02	3.5E-02	2.3E-02	3.5E-02	8.5E-02	3.3E-02	

Cs 137 in Bq/l



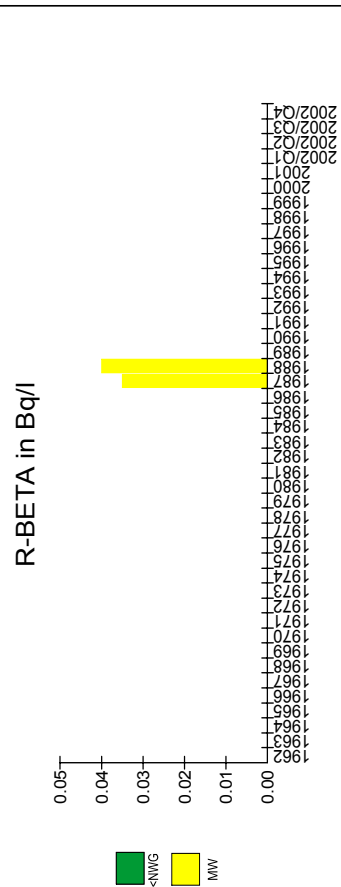
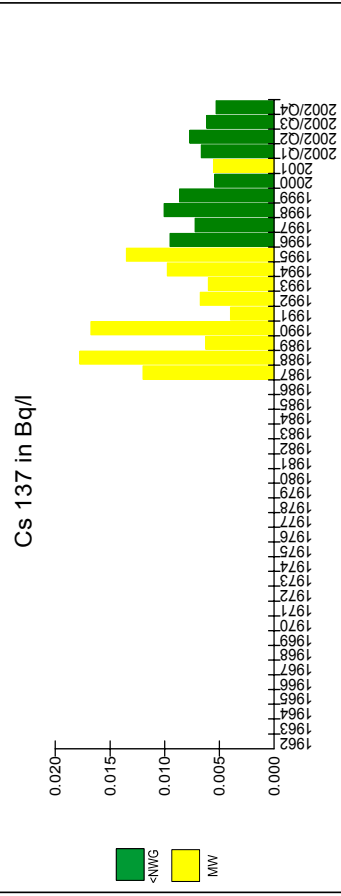
R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Frauenau** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Regen** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 12101** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Trinkwassertalsperre Frauenau**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4597770 , Hochwert: 5431520**

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Cs 60	Ku 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Beta
2002/04	1	<5.2E+00	<8.5E-02	<6.7E-03	<7.3E-03	<5.3E-03								
2002/03	1	<5.2E+00	<7.9E-02	<5.5E-03	<6.2E-03	<6.1E-03								
2002/02	1	<5.2E+00	<6.8E-02	<7.9E-03	<6.5E-03	<7.7E-03								
2002/01	1	<5.2E+00	<6.9E-02	<4.9E-03	<5.5E-03	<6.7E-03								
2001	4	<5.2E+00	<7.6E-02	<5.7E-03	<5.8E-02	<5.8E-02								
2000	4	<5.2E+00	<7.5E-02	<6.5E-03	<6.2E-02	<6.3E-02	<5.4E-03							
1999	4	<5.2E+00	2.0E-01	<1.0E-01	<7.1E-02	<7.1E-02	<8.7E-03							
1998	4	<5.2E+00	1.4E-01	<8.0E-02	<8.4E-02	<8.4E-02	<1.0E-02							
1997	4	<5.2E+00	<9.7E-02	<6.9E-03	<6.1E-02	<6.1E-02	<7.2E-03							
1996	4	<5.2E+00	<1.3E-01	<8.9E-03	<8.6E-02	<8.6E-02	<9.5E-03	<9.5E-03						
1995	4	<4.4E+00	9.0E-02	<1.0E-01	<8.0E-02	<8.8E-02	<6.3E-03	1.4E-02						
1994	4	<4.4E+00	<1.3E-01	<6.5E-03	<7.2E-02	<7.2E-02	<6.5E-03	9.8E-03						
1993	4	<4.4E+00	5.0E-02	<4.4E-02	<4.0E-02	<3.6E-02	<4.0E-03	6.0E-03						
1992	4	<4.4E+00	2.6E-01	<4.1E-02	<4.3E-03	<3.6E-02	<4.3E-03	6.8E-03						
1991	3	<5.7E+00	<4.0E-02	<3.3E-03	<3.0E-02	<1.8E-02	<3.3E-03	4.0E-03						
1990	4	<8.2E+00	<3.4E-02	<2.0E-03	<1.7E-02	<4.6E-01	<6.5E-03	1.7E-02						
1989	4	<8.2E+00	3.4E-02	<1.5E-03	<1.5E-03	6.3E-03	7.0E-02	1.9E-01						
1988	4	<8.4E+00	<2.3E-03	3.0E-03	1.8E-02	5.9E-02	6.0E-02	1.3E-02	5.5E-02	4.0E-02				
1987	4	<9.0E+00	<2.5E-03	1.2E-02	1.2E-02	5.6E-02	5.6E-02	1.0E-02	4.5E-02	3.5E-02				

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



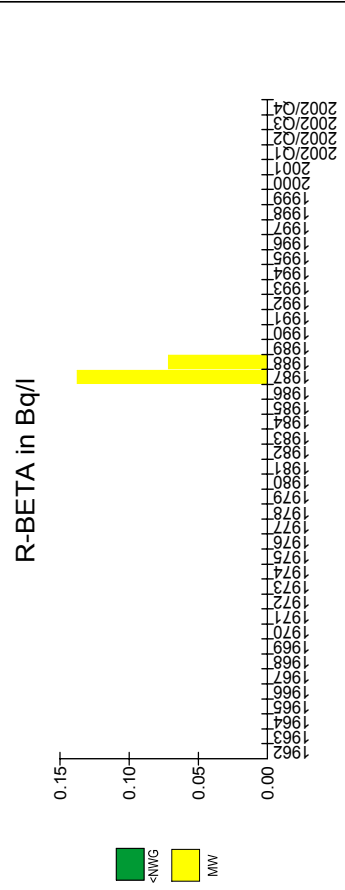
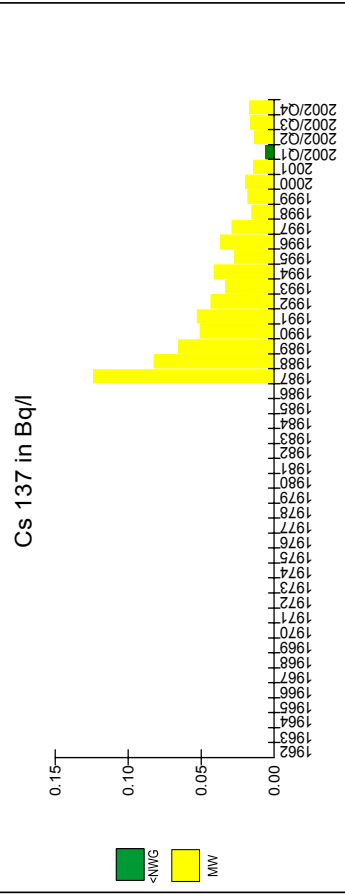
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 12103**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Bayerisch Eisenstein**  
**Landkreis: Regen**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Arbersee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4584700 , Hochwert: 5440800**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ac 228	Th 234	Gamma	G beta	R beta
2002/04	4	-5.2E+00	-8.4E-02	-6.6E-03	<7.7E-02	<6.5E-03	<7.8E-03	1.7E-02	4.0E-02				
2002/03	1	-5.2E+00	<7.9E-02	-5.7E-03	<7.4E-02	<6.0E-03	<6.3E-03	1.6E-02					
2002/02	1	-5.2E+00	<6.1E-02	<7.0E-03	<7.4E-02	<4.9E-03	<5.4E-03	1.3E-02					
2002/01	1	2.3E+00	<7.4E-02	<4.9E-03	<7.4E-02	<4.9E-03	<5.4E-03	<5.8E-03					
2001	4	-5.2E+00	<1.1E-01	8.9E-02	<6.4E-03	<6.4E-02	<6.4E-03	1.4E-02					
2000	4	-5.2E+00	<7.7E-02	<6.5E-03	<6.7E-02	<6.5E-03	<6.5E-03	1.9E-02					
1999	4	-5.2E+00	7.3E-02	<9.5E-02	<7.4E-03	<7.8E-02	<8.4E-03	1.8E-02					
1998	4	-5.2E+00	9.3E-02	<1.0E-01	<7.9E-03	<8.3E-02	<9.3E-03	1.5E-02					
1997	4	-5.2E+00	1.2E-01	<1.1E-01	<8.2E-03	<8.4E-02	<9.0E-03	2.9E-02					
1996	4	-5.2E+00	<1.1E-01	<7.2E-03	<7.0E-02	<7.7E-03	<7.7E-03	3.7E-02					
1995	4	-4.4E+00	1.4E-01	<8.3E-02	<5.0E-03	<4.7E-02	<8.0E-03	2.7E-02					
1994	3	-4.4E+00	<1.6E-01	<8.0E-03	<9.1E-02	<8.3E-03	<8.3E-03	4.1E-02					
1993	4	-4.4E+00	<6.2E-02	<5.0E-03	<4.6E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	3.3E-02					
1992	4	-4.4E+00	7.5E-02	<4.0E-03	<3.9E-02	4.5E-03	4.5E-03	4.3E-02					
1991	3	-5.8E+00	6.4E-02	<4.3E-02	<3.3E-03	<2.9E-02	4.0E-03	5.3E-02					
1990	4	-8.2E+00	7.5E-02	<2.0E-03	<1.9E-02	<5.8E-01	1.0E-02	5.1E-02	1.1E-01				
1989	3	-8.1E+00	<2.5E-02	<2.7E-03	<2.3E-03	1.9E-02	1.0E-02	6.8E-02	6.7E-02				
1988	4	-8.4E+00		<2.3E-03		1.9E-02	8.2E-02		1.3E-02	9.4E-02	7.2E-02		
1987	4	-9.0E+00		<2.8E-03		5.3E-02	1.2E-01		1.0E-02	1.5E-01	1.4E-01		





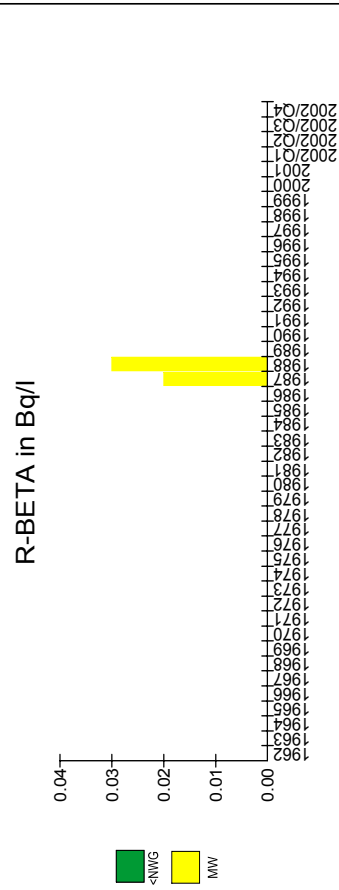
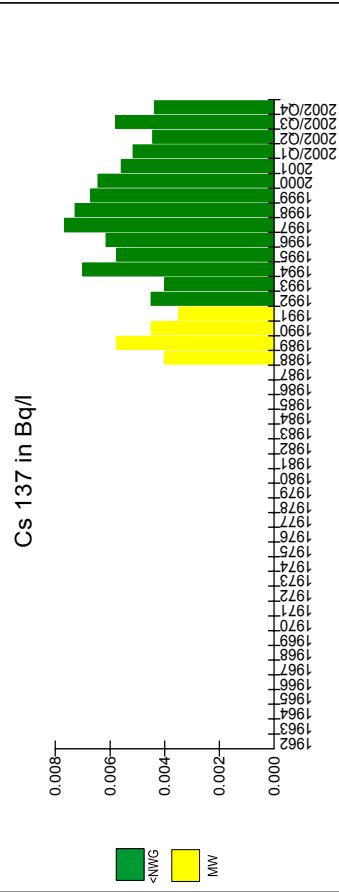
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 14001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Mittenwald,Markt**  
**Landkreis: Garmisch-Partenkirchen**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Weilheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Isar km 260**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4444270 , Hochwert: 5254740**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Gamma	Beta	R-beta
2002/041		<-5.2E+00	<-5.6E-02	<4.1E-03	<4.8E-03	<4.4E-03	<4.8E-03	<4.4E-03			
2002/031		<-5.2E+00	<7.0E-02	<4.9E-03	<5.7E-03	<5.8E-03	<5.7E-03	<5.8E-03			
2002/021		<-5.2E+00	<-5.9E-02	<4.0E-03	<5.1E-03	<4.5E-03	<5.1E-03	<4.5E-03			
2002/011		<-5.2E+00	<-6.4E-02	<4.4E-03	<4.9E-03	<5.2E-03	<4.9E-03	<5.2E-03			
2001 4		<-5.2E+00	<-6.7E-02	<4.5E-03	<5.5E-03	<5.6E-03	<5.5E-03	<5.6E-03			
2000 4		<-5.2E+00	<7.3E-02	<6.0E-03	<6.6E-03	<6.4E-03	<6.6E-03	<6.4E-03			
1999 4		<-5.2E+00	<9.0E-02	<6.0E-03	<6.8E-02	<6.9E-03	<6.9E-03	<6.7E-03			
1998 4		<-5.2E+00	<7.2E-02	<6.2E-03	<7.1E-02	<7.3E-03	<7.1E-02	<7.3E-03			
1997 4		<-5.2E+00	<9.5E-02	<7.0E-03	<7.1E-02	<7.6E-03	<7.1E-02	<7.7E-03			
1996 4		<-5.2E+00	<-8.4E-02	<5.5E-03	<6.0E-02	<6.2E-03	<6.2E-03	<6.2E-03			
1995 4		<-4.4E+00	<-8.2E-02	<4.5E-03	<4.7E-02	<4.5E-03	<4.5E-03	<5.8E-03			
1994 4		<-4.4E+00	<1.2E-01	<4.6E-03	<6.9E-02	<6.3E-03	<7.0E-03	<7.0E-03			
1993 4		<-4.4E+00	<-4.3E-02	<4.0E-03	<3.7E-02	<5.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03			
1992 4		<-4.4E+00	<-4.9E-02	<4.3E-03	<4.5E-02	<4.5E-03	<4.5E-03	<4.5E-03			
1991 4		<-5.4E+00	<-3.5E-02	<3.0E-03	<3.1E-02	<3.8E-03	6.0E-02	6.0E-02			
1990 4		<-8.3E+00	<-4.5E-02	<2.5E-03	<2.4E-02	<2.5E-03	4.5E-03	4.5E-03			
1989 4		<-8.1E+00	<-3.2E-02	<1.8E-03	<2.0E-02	5.8E-03	1.3E-01	1.3E-01			
1988 4		<-8.4E+00	<-2.0E-03	<2.0E-03	<2.3E-03	4.0E-03	1.8E-02	3.3E-02	3.0E-02		
1987 4		<-8.9E+00	<-2.5E-03	<2.5E-03	<2.9E-03	4.0E-03	1.9E-02	3.0E-02	2.0E-02		

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

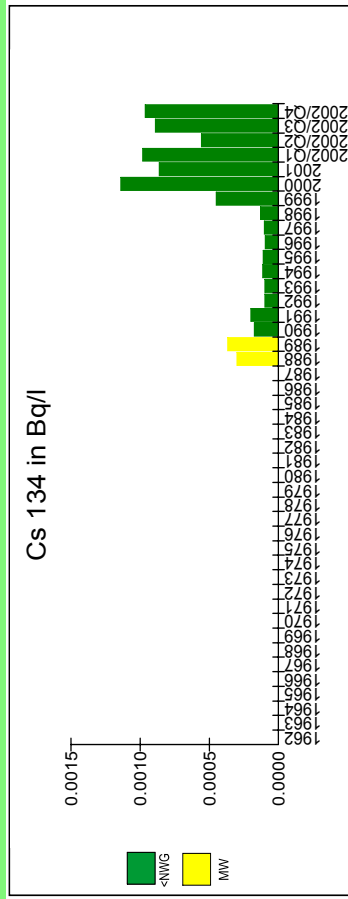
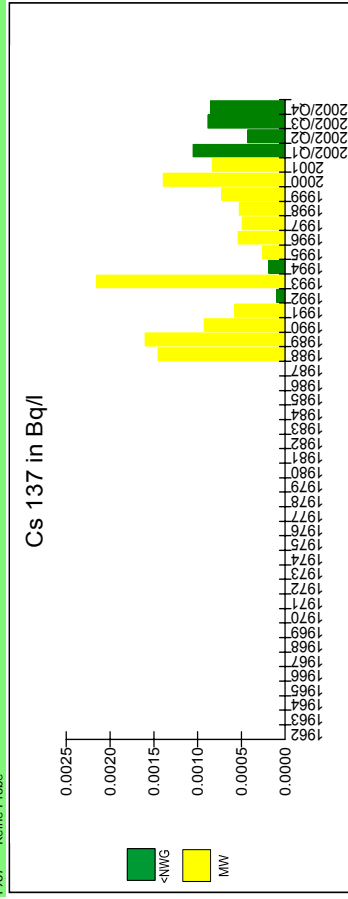


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 14002**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Pullach i. Isartal**  
**Landkreis: München**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Isar km 162**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4444270 , Hochwert: 5254740**

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228
2002/04	1	1.3E+00	2.0E-02	-8.5E-04	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
2002/03	1	1.5E+00	1.5E-02	-7.8E-04	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
2002/02	1	1.5E+00	2.3E-02	-5.6E-04	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
2002/01	1	1.2E+00	2.5E-02	-1.1E-03	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
2001	4	2.1E+00	1.0E-02	-8.3E-04	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
2000	4	1.9E+00	3.4E-02	-1.2E-03	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
1999	4	2.0E+00	3.1E-02	-2.2E-03	<1.1E-03	1.4E-03	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
1998	4	2.1E+00	5.2E-03	4.3E-02	-1.5E-04	1.6E-02	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
1997	4	2.1E+00	7.5E-03	3.2E-02	-1.2E-04	1.6E-02	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
1996	4	2.7E+00	6.6E-03	2.8E-02	-1.2E-04	1.6E-02	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03	7.3E-04	<1.1E-03
1995	4	2.4E+00	7.9E-03	3.2E-02	-2.3E-02	<2.8E-01	<4.7E-02	<3.1E-04	<9.3E-03	<1.1E-04	<1.1E-04	2.8E-04	<1.1E-04
1994	4	2.5E+00	5.2E-03	2.0E-02	-1.3E-04	<1.0E-03	<1.8E-04	<3.1E-04	<1.2E-04	<1.2E-04	<1.9E-04	<1.9E-04	<1.9E-04
1993	4	2.5E+00	2.5E-02	-1.3E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03
1992	4	3.3E+00	2.5E-02	-1.0E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04
1991	4	3.6E+00	3.1E-02	-2.3E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04
1990	4	3.6E+00	2.9E-02	-1.8E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04
1989	3	4.4E+00	3.0E-02	-1.3E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04
1988	2	4.1E+00	3.3E-02	-1.0E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04
1987		keine Probe											



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14080**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

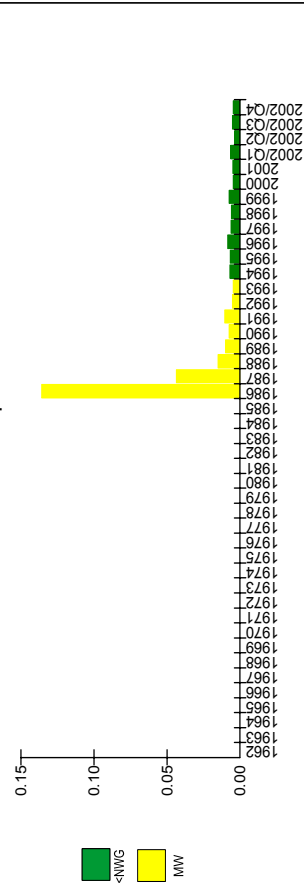
**Gemeinde: Plattling**  
**Landkreis: Deggendorf**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Isar km 9,1 Brücke B 8, Brückenmitte**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4565060 , Hochwert: 5404130**

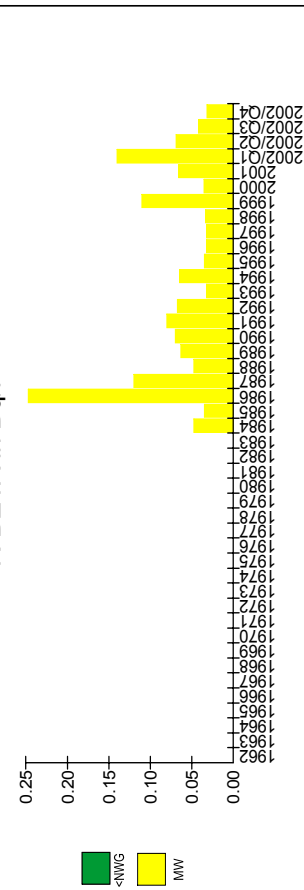
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Kr 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	Beta
2002/04	1	2.0E+01	<6.3E-02	<3.9E-03	<4.7E-03	<4.6E-03	<4.7E-03	<4.6E-03	8.6E-02	4.0E-02	3.2E-02	4.0E-02	3.2E-02	
2002/03	1	-5.2E+00	-6.8E-02	<4.6E-03	<5.1E-03	<5.3E-03	<5.1E-03	<5.3E-03	4.3E-02	1.0E-01	4.2E-02	1.0E-01	4.2E-02	
2002/02	1	-5.2E+00	-4.8E-02	<3.2E-03	<3.4E-03	<3.2E-03	<3.4E-03	<3.2E-03	2.6E-02	1.3E-01	6.9E-02	1.3E-01	6.9E-02	
2002/01	1	-5.2E+00	8.0E-02	<7.2E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	2.6E-02	2.0E-01	1.4E-01	2.0E-01	1.4E-01	
2001	4	1.2E+01	6.8E-02	<4.5E-03	<4.7E-02	<4.7E-03	<4.7E-02	<4.7E-03	2.0E-02	1.3E-01	6.6E-02	1.3E-01	6.6E-02	
2000	4	6.8E+00	-7.0E-02	<5.0E-03	<5.3E-02	<5.2E-03	<5.3E-02	<5.2E-03	3.2E-02	1.0E-01	3.5E-02	1.0E-01	3.5E-02	
1999	4	6.4E+00	-9.3E-02	<4.9E-03	<4.6E-02	<4.9E-03	<4.6E-02	<4.9E-03	3.7E-02	1.8E-01	1.1E-01	1.8E-01	1.1E-01	
1998	4	6.8E+00	9.7E-02	<5.3E-03	<5.4E-02	<6.0E-03	<6.0E-02	<6.0E-03	1.7E-02	1.0E-01	3.3E-02	1.0E-01	3.3E-02	
1997	4	-5.2E+00	7.6E-02	<5.4E-03	<5.6E-02	<5.8E-03	<5.6E-02	<5.8E-03	1.9E-02	9.9E-02	3.9E-02	9.9E-02	3.9E-02	
1996	4	1.2E+01	1.1E-01	<7.7E-03	<7.7E-02	<8.4E-03	<8.6E-02	<8.6E-03	2.3E-02	1.0E-01	3.3E-02	1.0E-01	3.3E-02	
1995	4	6.7E+00	-9.8E-02	<6.8E-03	<6.4E-02	<6.9E-03	<6.8E-02	<6.9E-03	2.0E-02	1.1E-01	3.5E-02	1.1E-01	3.5E-02	
1994	4	1.0E+01	1.5E-01	<6.3E-03	<7.8E-02	<6.8E-03	<7.0E-02	<6.8E-03	2.8E-02	1.2E-01	6.5E-02	1.2E-01	6.5E-02	
1993	4	8.0E+00	8.0E-02	<4.0E-03	<4.8E-02	<4.0E-03	<4.8E-02	<4.0E-03	1.5E-02	9.3E-02	3.3E-02	9.3E-02	3.3E-02	
1992	4	-4.4E+00	5.7E-02	<4.0E-03	<4.5E-02	<4.5E-03	<4.5E-02	<4.5E-03	3.3E-02	1.4E-01	6.8E-02	1.4E-01	6.8E-02	
1991	4	7.3E+00	7.5E-02	<4.0E-03	<3.9E-02	<4.3E-03	<4.3E-02	<4.3E-03	2.8E-02	1.5E-01	8.0E-02	1.5E-01	8.0E-02	
1990	4	-8.3E+00	6.0E-02	<1.3E-03	<1.4E-02	<1.3E-03	<1.3E-02	<1.3E-03	2.3E-02	1.4E-01	7.0E-02	1.4E-01	7.0E-02	
1989	4	1.1E+01	5.9E-02	<1.5E-03	<1.5E-02	<1.5E-03	<1.5E-02	<1.5E-03	3.3E-02	1.4E-01	6.3E-02	1.4E-01	6.3E-02	
1988	4	-8.4E+00	<2.5E-03	<2.5E-03	<2.5E-03	<2.5E-03	<2.5E-03	<2.5E-03	9.1E-02	9.1E-02	1.1E-01	9.1E-02	1.1E-01	
1987	4	-8.8E+00	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	8.6E-02	5.3E-02	2.0E-01	8.6E-02	5.3E-02	
1986	K.A.	8.8E+00	9.1E-02	<4.0E-03	6.0E-01	3.0E-02	2.5E-02	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02	2.5E-01	3.2E-02	2.5E-01	
1985	K.A.	<1.0E+01	7.2E-02	<8.0E-03	4.9E-02	8.6E-02	8.6E-02	4.9E-02	3.5E-02	9.0E-02	3.5E-02	9.0E-02	3.5E-02	
1984	K.A.	1.1E+01	<1.4E-02	<1.4E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	1.0E-01	4.8E-02	1.0E-01	4.8E-02	

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l

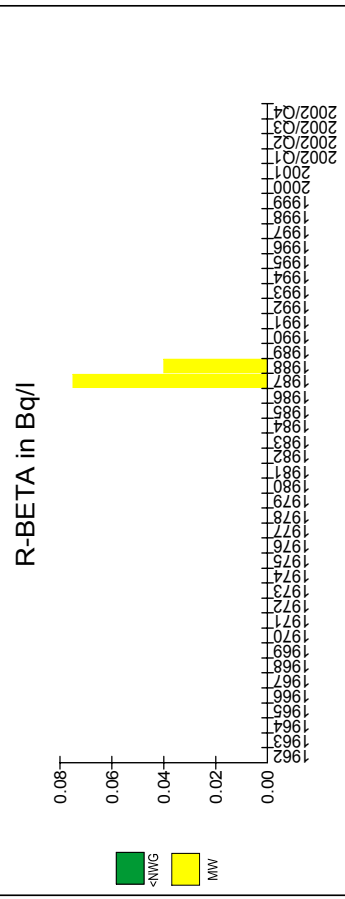
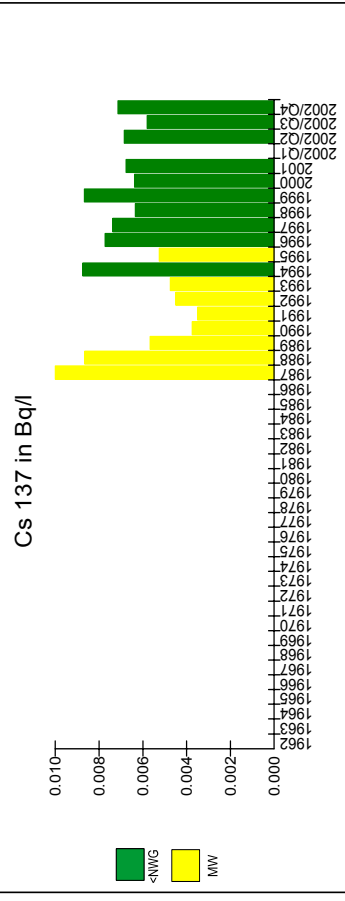


**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14110**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Uffing a. Staffelsee**  
**Landkreis: Garmisch-Partenkirchen**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Weilheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Staffelsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4435918 , Hochwert: 5283160**

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.beta	R.beta
2002/04	1	<5.2E+00	<8.7E-02	<6.7E-03	<7.5E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<6.6E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
2002/03	1	<5.2E+00	<7.4E-02	<5.2E-03	<6.4E-02	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
2002/02	1	<5.2E+00	<6.4E-02	<7.1E-03	<6.4E-02	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
2002/01	Keine Probe												
2001	4	<5.2E+00	<8.4E-02	<7.1E-03	<6.7E-02	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<6.6E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
2000	4	<5.2E+00	6.7E-01	<6.1E-03	<6.0E-02	<6.1E-03	<7.2E-02	<7.2E-02	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
1999	4	<5.2E+00	4.7E-01	<1.1E-01	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<7.1E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
1998	4	<5.2E+00	<8.0E-02	<5.7E-03	<5.5E-02	<5.7E-03	<6.1E-03	<6.1E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.1E-03	<6.4E-03	<6.4E-03
1997	4	<5.2E+00	6.5E-02	<7.3E-02	<5.7E-03	<6.7E-02	<6.9E-03	<6.9E-03	<6.9E-03	<7.4E-03	<6.9E-03	<7.4E-03	<7.4E-03
1996	4	<5.2E+00	1.1E-01	<9.0E-02	<6.3E-03	<6.8E-02	<7.7E-03	<7.7E-03	<7.7E-03	<7.7E-03	<7.7E-03	<7.7E-03	<7.7E-03
1995	4	<4.4E+00	<8.4E-02	<4.9E-03	<3.9E-02	<4.0E-03	<4.0E-03	5.3E-03	<4.0E-03	5.3E-03	<4.0E-03	5.3E-03	5.3E-03
1994	4	<4.4E+00	<1.5E-01	<7.3E-03	<8.0E-02	<7.0E-03	<8.8E-03	<8.8E-03	<7.0E-03	<8.8E-03	<7.0E-03	<8.8E-03	<8.8E-03
1993	4	<4.4E+00	<5.5E-02	<5.0E-03	<5.0E-02	<4.8E-03	<4.8E-03	4.8E-03	<4.8E-03	4.8E-03	<4.8E-03	4.8E-03	4.8E-03
1992	4	<4.4E+00	5.2E-02	<4.8E-03	<4.4E-02	<4.5E-03	<4.5E-03	4.5E-03	<4.5E-03	4.5E-03	<4.5E-03	4.5E-03	4.5E-03
1991	4	<6.3E+00	3.8E-02	<3.6E-02	<3.1E-02	<3.5E-03	<3.5E-03	3.5E-03	<3.5E-03	3.5E-03	<3.5E-03	3.5E-03	3.5E-03
1990	4	<8.2E+00	<3.6E-02	<1.8E-03	<1.7E-02	<9.7E-02	2.3E-03	3.8E-03	<1.7E-03	5.2E-02	1.3E-02	7.8E-02	4.0E-02
1989	3	<8.3E+00	<3.5E-02	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.7E-03	8.7E-03	1.0E-02	8.1E-02	1.2E-01	1.3E-01	1.2E-01	7.5E-02
1988	4	<8.4E+00	5.4E-02	<2.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03
1987	4	<8.8E+00	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03



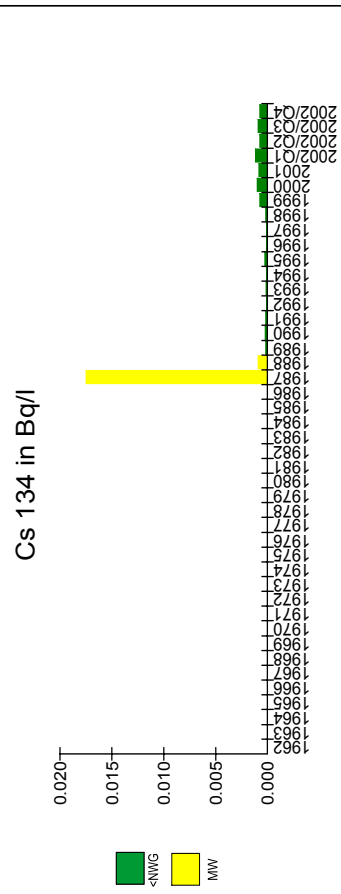
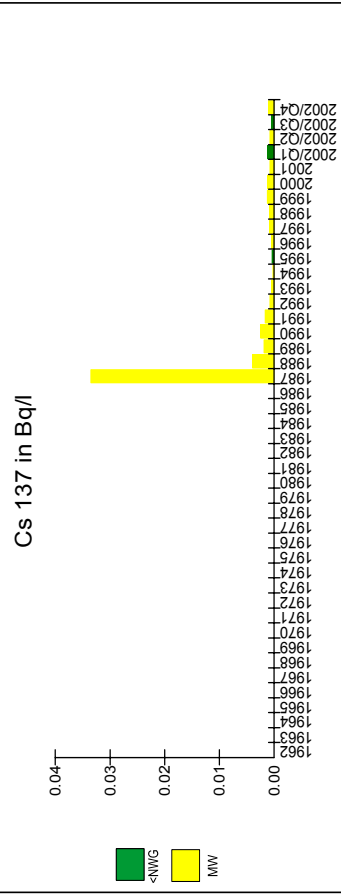
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14201**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Eching a.Ammersee**  
**Landkreis: Landsberg a.Lech**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Ammersee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4434700 , Hochwert: 5326300**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	N 3	Be 7	K 40	Cs 60	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Kc 228
2002/O4	1	1.5E+00	4.5E-02	<7.3E-04	<7.3E-04	<7.3E-04	1.1E-03	<7.4E-04	1.1E-03	<7.4E-04	1.1E-03	<7.4E-04	1.1E-03
2002/O3	1	1.5E+00	6.6E-02	-8.3E-04	-8.3E-04	-8.3E-04	<5.3E-04	-9.1E-04	-5.3E-04	-9.1E-04	-5.3E-04	-9.1E-04	-5.3E-04
2002/O2	1	1.5E+00	4.5E-02	<7.2E-04	<7.2E-04	<7.2E-04	7.4E-04	<7.3E-04	7.4E-04	<7.3E-04	7.4E-04	<7.3E-04	7.4E-04
2002/O1	1	1.7E+00	5.5E-02	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
2001	4	2.0E+00	-6.1E-03	5.3E-02	-8.6E-04	<7.3E-03	-8.4E-04	7.7E-04	-8.4E-04	7.7E-04	-8.4E-04	7.7E-04	-8.4E-04
2000	4	2.4E+00	6.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	1.2E-03	<1.0E-03	1.2E-03	<1.0E-03	1.2E-03	<1.0E-03	1.2E-03
1999	4	2.1E+00	6.7E-02	-8.0E-04	-8.0E-04	-8.0E-04	1.2E-03	<1.4E-04	1.2E-03	<1.4E-04	1.2E-03	<1.4E-04	1.2E-03
1998	4	1.9E+00	9.1E-03	6.6E-02	<1.9E-04	<1.9E-04	8.6E-04	1.6E-02	8.6E-04	1.6E-02	8.6E-04	1.6E-02	8.6E-04
1997	4	2.3E+00	7.5E-03	6.7E-02	<1.4E-04	<1.4E-04	8.6E-04	1.2E-03	8.6E-04	1.2E-03	8.6E-04	1.2E-03	8.6E-04
1996	4	2.1E+00	9.2E-03	6.9E-02	<1.1E-04	<1.1E-04	4.3E-04	1.9E-02	4.3E-04	1.9E-02	4.3E-04	1.9E-02	4.3E-04
1995	4	2.6E+00	5.8E-03	5.9E-02	<2.8E-04	<2.8E-04	<1.7E-03	<2.8E-04	<5.1E-04	<2.8E-04	<5.1E-04	<2.8E-04	<5.1E-04
1994	4	2.8E+00	1.5E-02	4.6E-02	<1.3E-04	<1.3E-04	<4.3E-04	<9.0E-04	<3.2E-04	<1.1E-04	<3.2E-04	<1.1E-04	<3.2E-04
1993	4	2.8E+00	5.0E-02	<1.5E-04	<1.5E-04	<1.5E-04	4.8E-04	<1.1E-04	4.8E-04	<1.1E-04	4.8E-04	<1.1E-04	4.8E-04
1992	4	3.3E+00	5.0E-02	<1.0E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	7.5E-04	<1.0E-04	7.5E-04	<1.0E-04	7.5E-04	<1.0E-04	7.5E-04
1991	4	3.7E+00	7.2E-02	<2.3E-04	<2.3E-04	<2.3E-04	2.5E-03	<2.0E-04	2.5E-03	<2.0E-04	2.5E-03	<2.0E-04	2.5E-03
1990	4	3.7E+00	6.5E-02	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	2.5E-03	<2.3E-04	2.5E-03	<2.3E-04	2.5E-03	<2.3E-04	2.5E-03
1989	3	4.7E+00	4.7E-02	<1.7E-04	<1.7E-04	<1.7E-04	1.8E-03	<1.7E-04	1.8E-03	<1.7E-04	1.8E-03	<1.7E-04	1.8E-03
1988	4	6.8E+00	4.9E-02	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	4.0E-03	9.0E-04	4.0E-03	9.0E-04	4.0E-03	9.0E-04	4.0E-03
1987	4	4.7E+00	6.9E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	1.8E-02	1.8E-02	3.4E-02	1.8E-02	3.4E-02	1.8E-02	3.4E-02



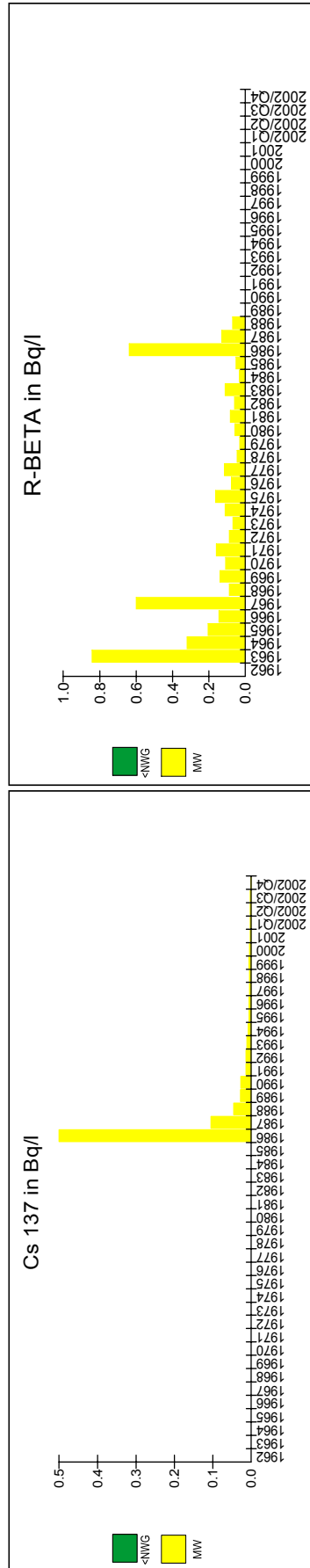
**Expositionspfad: Wasser**  
**Gemeinde: Starnberg**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Landkreis: Starnberg**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14205**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Probenehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Unter der Straßenbrücke über die Würm am Ablauf des Starnberger Sees**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4452100 , Hochwert: 5318250**

		Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l																								
J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Re 226	Ac 228	U 234	U 235	U 238	Pu 239/240	Gdpm3	Gdpm2	Kbeta		
2002/041	21E+00	83E-03	52E-02	<29E-04	11E-02								<28E-04	16E-03	65E-03	<60E-04	69E-03	<20E-03	<42E-04							
2002/031	17E+00	11E-02	51E-02	<27E-04	79E-03								<20E-04	25E-03	77E-03	<60E-04	68E-03	<20E-03	<60E-04							
2002/021	17E+00	43E-03	48E-02	<28E-04	94E-03								<27E-04	27E-03	67E-03	<60E-04	67E-03	<30E-03	<80E-04							
2002/011	23E+00	39E-03	52E-02	<31E-04	99E-03								<28E-04	24E-03	61E-03	<60E-04	63E-03	<30E-03	<10E-03							
2001 4	33E+00	73E-03	54E-02	<40E-04	90E-03								<32E-04	25E-03	75E-03	<78E-04	69E-03	<24E-03	<62E-04							
2000 4	33E+00		40E-02	<56E-04	98E-03								<53E-04	43E-03	76E-03	<26E-03	72E-03	<23E-03	<48E-04							
1999 4	31E+00		49E-02	<14E-03	11E-02								<28E-03	58E-03	10E-02	60E-04	79E-03	<98E-04	<55E-04							
1998 4	32E+00	87E-03	51E-02	<17E-04	84E-03								<14E-04	49E-03	83E-03	53E-04	75E-03	<78E-04	<35E-04							
1997 4	35E+00	11E-02	45E-02	<69E-05	99E-03								<62E-05	44E-03	11E-02	23E-03	83E-03	<58E-04	80E-03	<16E-03	<59E-04					
1996 4	38E+00	13E-02	57E-02	<72E-05	13E-02								<67E-05	57E-03	79E-03	17E-03	79E-03	<68E-04	78E-03	<56E-03	<71E-04					
1995 4	36E+00	66E-03	39E-02	<14E-04	14E-02								<19E-04	50E-03	77E-03	<18E-03	68E-03	<92E-02	<90E-03							
1994 4	46E+00	12E-02	47E-02	<98E-05	11E-02								<73E-04	<13E-04	<40E-04	<78E-04	<13E-04	<40E-04								
1993 4	47E+00		46E-02	<10E-04	14E-02								<55E-04	99E-04	25E-04	76E-03	<78E-03	<62E-03	<62E-03	<10E-02						
1992 4	54E+00		46E-02	<10E-04	14E-02								68E-04	12E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1991 4	58E+00		52E-02	<18E-04	14E-02								10E-03	13E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1990 4	62E+00		50E-02	<30E-04	12E-02								39E-03	28E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1989 4	74E+00		43E-02	<23E-04	16E-02								61E-03	28E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1988 4	82E+00		60E-02	<48E-04									11E-02	46E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1987 4	79E+00		83E-02	<40E-04									27E-02	28E-02	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1986 k.A.	86E+00		60E-02	<25E-03									36E-02	10E-01	<10E-02	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<80E-03	<10E-02						
1985 k.A.	93E+00		64E-02	<24E-03									59E-02	28E+00	23E-01	50E-01	25E-01	25E-01	25E-01	25E-01	25E-01					
1984 k.A.	11E+01		38E-02	<50E-03									11E-02	42E-01	19E-01	19E-01	19E-01	19E-01	19E-01	19E-01	19E-01					
1983 k.A.																										
1982 k.A.																										
1981 k.A.																										
1980 k.A.																										
1979 k.A.																										
1978 k.A.																										
1977 k.A.																										
1976 k.A.																										
1975 k.A.																										
1974 k.A.																										
1973 k.A.																										
1972 k.A.																										
1971 k.A.																										
1970 k.A.																										
1969 k.A.																										
1968 k.A.																										
1967 k.A.																										
1966 k.A.																										
1965 k.A.																										
1964 k.A.																										
1963 k.A.																										

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



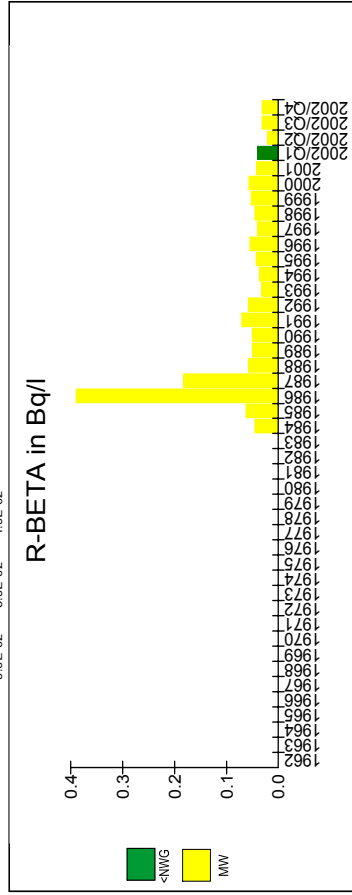
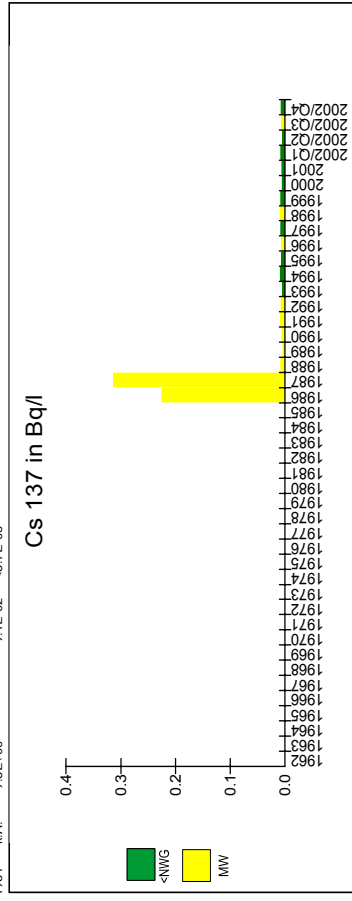
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18018**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Raubling**  
**Landkreis: Rosenheim**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Rosenheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Inn km 194,5 Kirchdorf Brücke, rechtes Ufer, unterstromig**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4509550 , Hochwert: 5293730**

**Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l**

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Cs 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	Beta	
2002/04 I	4	<5.2E+00	<8.7E-02	<6.4E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03
2002/03 I	4	<5.2E+00	1.5E-01	<4.0E-03	<4.7E-03	6.0E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03	<4.7E-03
2002/02 I	4	<5.2E+00	<5.7E-02	<3.7E-03	<4.2E-03	<4.5E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03	<4.2E-03
2002/01 I	4	<5.2E+00	<9.4E-02	<7.2E-03	<7.6E-03	<7.7E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03	<7.6E-03
2001 4	4	<5.2E+00	6.9E-02	<5.2E-03	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03	<5.5E-03
2000 4	4	<5.2E+00	1.6E-01	7.1E-02	<5.0E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03	<5.1E-03
1999 4	4	<5.2E+00	<1.0E-01	<6.6E-03	<7.4E-03	<7.6E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03	<7.4E-03
1998 4	4	<5.2E+00	1.1E-01	<7.8E-03	<8.5E-03	8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03	<8.5E-03
1997 4	4	<5.2E+00	9.8E-02	<6.9E-03	<7.5E-03	<7.9E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.5E-03
1996 4	4	<5.2E+00	3.0E-01	7.6E-02	<5.4E-03	<6.2E-02	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.6E-03
1995 4	4	<4.4E+00	7.6E-02	<4.9E-03	<5.9E-03	<6.3E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03	<5.9E-03
1994 4	4	<4.4E+00	<1.2E-01	<5.8E-03	<6.5E-02	<6.5E-02	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03
1993 4	4	<4.4E+00	<5.7E-02	<4.3E-03	<4.0E-03	<4.3E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03
1992 4	4	<4.4E+00	6.9E-02	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03	<4.0E-03
1991 4	4	<6.4E+00	6.7E-02	<4.3E-03	<4.7E-02	<4.7E-02	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03
1990 4	4	<8.3E+00	<3.6E-02	<2.0E-03	<1.8E-02	<1.8E-02	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03
1989 4	4	<8.3E+00	5.1E-02	<1.8E-03	<2.7E-03	<2.7E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03
1988 4	4	<8.3E+00	5.5E-01	<2.8E-03	1.0E-01	3.1E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01
1987 4	4	<8.8E+00	1.7E-01	<4.3E-03	1.4E-02	5.3E-01	2.1E-01	2.1E-01	3.1E-02	1.7E+00	1.1E-01	2.3E-01	2.9E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.5E-01	3.4E-01	1.8E-01	1.8E-01
1986 K.A.	4	<9.0E+00	1.7E-01	<4.3E-03	1.4E-02	5.3E-01	2.1E-01	2.1E-01	3.1E-02	1.7E+00	1.1E-01	2.3E-01	2.9E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.5E-01	3.4E-01	1.8E-01	1.8E-01
1985 K.A.	4	<1.0E+01	1.7E-01	<5.3E-03	1.4E-02	5.3E-01	2.1E-01	2.1E-01	3.1E-02	1.7E+00	1.1E-01	2.3E-01	2.9E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.5E-01	3.4E-01	1.8E-01	1.8E-01
1984 K.A.	4	9.8E+00	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	9.1E-02	<8.7E-03	<8.7E-03

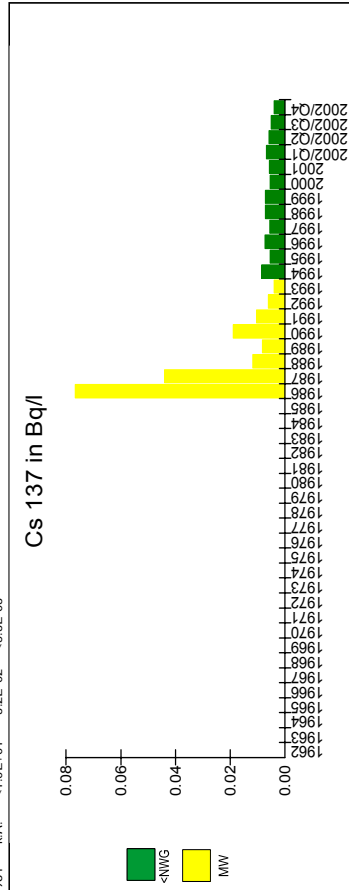
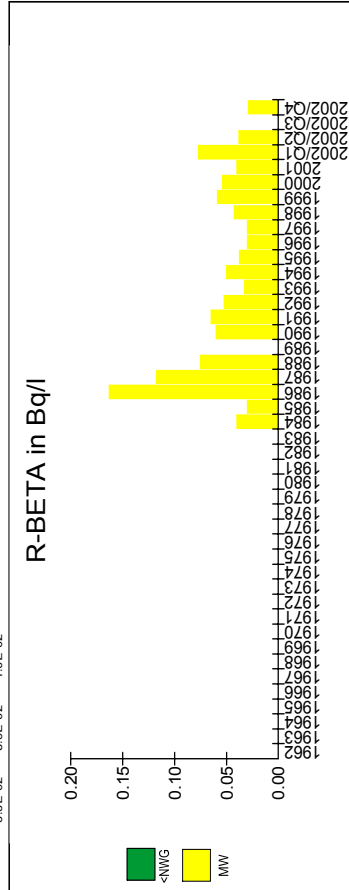




**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Passau** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Passau-Stadt** **Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 180336** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Inn km 4.2 Oberwasser KW Ingling, Trennpfeiler**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4606060, Hochwert: 5380600**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	GaPa	GaBa	RaBa	
2002/041	4	<-5.2E+00	<-7.9E-02	<-4.7E-03	<-5.5E-03	<-3.9E-03	<-4.8E-03	<-5.0E-03	<-5.6E-03	<-5.0E-03	<-5.6E-03	<-5.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03
2002/031	4	<-5.2E+00	<-6.5E-02	<-4.2E-03	<-4.8E-03	<-5.0E-03	<-5.6E-03	<-5.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03
2002/021	4	<-5.2E+00	<-7.4E-02	<-5.0E-03	<-5.6E-03	<-5.0E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03	<-6.8E-03	<-6.7E-03
2002/011	4	<-5.2E+00	<-8.9E-02	<-6.4E-03	<-6.7E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03
2001 4	4	<-5.2E+00	<-7.7E-02	<-5.7E-03	<-5.5E-02	<-5.5E-02	<-5.7E-02	<-5.4E-03	<-5.6E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03	<-5.7E-03	<-5.4E-03
2000 4	4	<-5.2E+00	<-8.0E-02	<-6.4E-03	<-7.2E-02	<-7.2E-02	<-7.2E-02	<-7.2E-03	<-7.6E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03
1999 4	4	<-5.2E+00	<-8.7E-02	<-6.4E-03	<-7.2E-02	<-7.2E-02	<-7.2E-02	<-7.2E-03	<-7.6E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03	<-7.2E-03
1998 4	4	<-5.2E+00	<-9.3E-02	<-6.3E-03	<-6.7E-02	<-6.7E-02	<-6.7E-02	<-6.7E-03	<-7.2E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03	<-6.7E-03
1997 4	4	<-5.2E+00	<-7.4E-02	<-4.9E-03	<-5.0E-02	<-5.0E-02	<-5.0E-02	<-5.0E-03	<-5.2E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03	<-5.0E-03
1996 4	4	<-5.2E+00	<-1.1E-01	<-6.8E-03	<-7.0E-02	<-7.0E-02	<-7.0E-02	<-7.0E-03	<-7.2E-03	<-7.4E-03	<-7.2E-03	<-7.4E-03	<-7.2E-03	<-7.4E-03	<-7.2E-03	<-7.4E-03	<-7.2E-03
1995 4	4	<-4.4E+00	<-8.9E-02	<-4.8E-03	<-8.9E-02	<-8.9E-02	<-8.9E-02	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03
1994 4	4	<-4.4E+00	<-1.5E-01	<-5.2E-03	<-7.9E-02	<-7.9E-02	<-7.9E-02	<-7.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03	<-8.9E-03
1993 4	4	<-4.4E+00	<-5.3E-02	<-3.3E-03	<-3.8E-02	<-3.8E-02	<-3.8E-02	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-4.0E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03	<-3.8E-03
1992 4	4	<-4.4E+00	<-7.0E-02	<-4.1E-03	<-4.2E-02	<-4.2E-02	<-4.2E-02	<-4.1E-03	<-4.1E-03	<-4.2E-03	<-4.1E-03	<-4.2E-03	<-4.1E-03	<-4.2E-03	<-4.1E-03	<-4.2E-03	<-4.1E-03
1991 4	4	<-6.3E+00	<-6.8E-02	<-4.0E-03	<-4.1E-02	<-4.1E-02	<-4.1E-02	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03	<-4.3E-03
1990 4	4	<-8.3E+00	<-9.8E-02	<-2.1E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-1.9E-02	<-3.4E-02	<-3.4E-02	<-2.1E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02
1989 4	4	<-8.1E+00	<-6.3E-02	<-1.7E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.8E-02	<-2.8E-02	<-1.7E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02
1988 4	4	<-8.4E+00	<-1.9E-01	<-2.0E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.8E-02	<-2.8E-02	<-1.9E-01	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02
1987 4	4	<-9.0E+00	<-9.7E-02	<-2.0E-03	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.0E-03	<-2.8E-02	<-2.8E-02	<-9.7E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02	<-2.0E-02
1986 K.A.	4	<-9.0E+00	<-5.7E-02	<-3.5E-03	<-2.8E-01	<-2.8E-01	<-2.8E-01	<-3.5E-03	<-3.5E-03	<-3.5E-03	<-2.8E-01	<-2.8E-01	<-5.7E-02	<-3.5E-03	<-3.5E-03	<-3.5E-03	<-3.5E-03
1985 K.A.	4	<-1.0E+01	<-1.4E-01	<-8.0E-03	<-1.6E-00	<-1.6E-00	<-1.6E-00	<-8.0E-03	<-8.0E-03	<-8.0E-03	<-1.6E-00	<-1.6E-00	<-1.4E-01	<-8.0E-03	<-8.0E-03	<-8.0E-03	<-8.0E-03
1984 K.A.	4	<-1.0E+01	<-3.2E-02	<-5.3E-03	<-3.9E-02	<-3.9E-02	<-3.9E-02	<-5.3E-03	<-5.3E-03	<-5.3E-03	<-3.9E-02	<-3.9E-02	<-3.2E-02	<-5.3E-03	<-5.3E-03	<-5.3E-03	<-5.3E-03

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



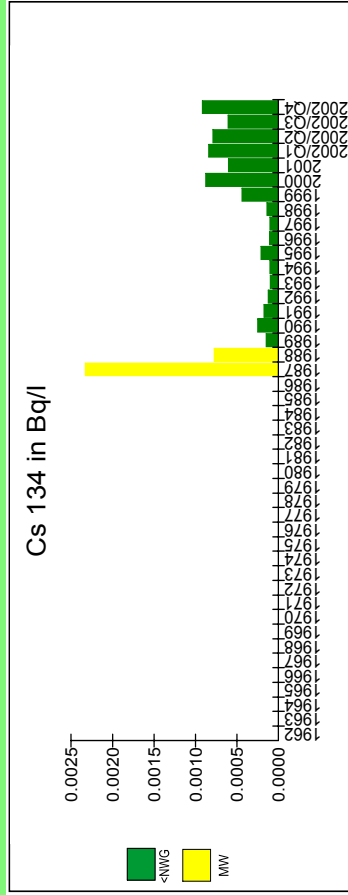
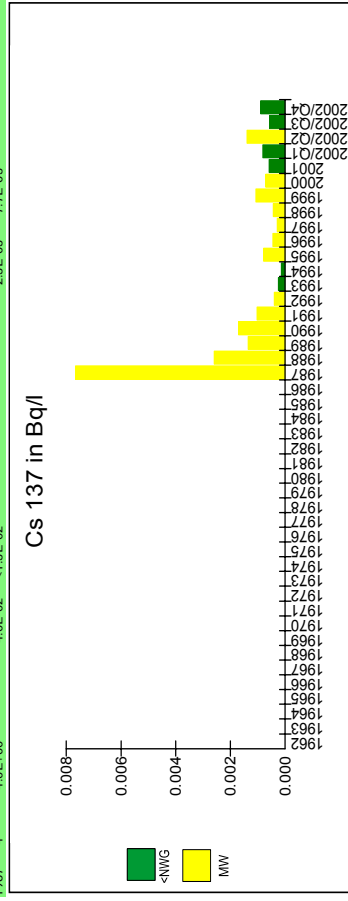
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 18201**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Gmund a. Tegernsee**  
**Landkreis: Miesbach**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Tegernsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4480250 , Hochwert: 5289950**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Cs 60	Ku 106	Ag 110m	Sr 125	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228
2002/04 1	2.0E+00	1.3E-02	<7.8E-04	<9.2E-04	<9.0E-04	<6.1E-04	<5.7E-04	<7.9E-04	1.4E-03	1.4E-03	
2002/03 1	1.1E+00	1.6E-02	<5.9E-04	<6.1E-04	<5.7E-04	<7.9E-04	1.4E-03	<7.9E-04	1.4E-03		
2002/02 1	1.5E+00	1.6E-02	<7.8E-04	<7.9E-04	1.4E-03	<8.4E-04	<8.1E-04	<6.0E-04	<5.8E-04		
2002/01 1	8.5E-01	1.4E-02	<7.2E-04	<8.4E-04	<8.1E-04	<6.0E-04	<5.8E-04	<8.8E-04	7.1E-04		
2001 4	1.9E+00	<4.7E-03	<1.0E-03	<8.8E-04	7.1E-04	<4.4E-04	1.1E-03	<1.4E-04	4.3E-04	1.3E-02	
1999 4	2.2E+00	2.8E-02	<5.4E-04	<4.4E-04	1.1E-03	<1.4E-04	4.3E-04	<1.0E-04	2.9E-04	6.2E-03	6.4E-03
1998 4	1.8E+00	4.5E-03	2.7E-02	<1.5E-04	<1.4E-04	4.3E-04	1.3E-02	<1.1E-04	4.4E-04	9.3E-03	2.3E-03
1997 4	1.9E+00	8.3E-03	2.1E-02	<1.2E-04	<1.0E-04	2.9E-04	6.2E-03	<1.1E-04	4.4E-04		
1996 4	2.0E+00	8.2E-03	2.8E-02	<1.2E-04	<1.1E-04	4.4E-04	9.3E-03	<2.1E-04	7.9E-04		
1995 4	2.2E+00	4.8E-03	1.9E-02	<2.2E-04	<1.1E-03	<1.8E-04	<3.4E-04	<2.1E-04	7.9E-04		
1994 4	2.4E+00	3.3E-03	1.4E-02	<1.2E-04	<1.0E-03	<1.6E-04	<2.8E-04	<1.1E-04	<1.4E-04		
1993 4	2.3E+00	1.9E-02	<1.3E-04	<1.0E-04	<1.0E-04	<2.5E-04	<1.0E-04	<1.3E-04	4.0E-04		
1992 4	2.9E+00	1.9E-02	<1.8E-04	<1.3E-04	<1.3E-04	<2.5E-04	<1.8E-04	<1.3E-04	4.0E-04		
1991 4	3.1E+00	1.8E-02	<1.8E-04	<1.8E-04	<1.8E-04	<2.5E-04	<1.8E-04	<1.8E-04	1.0E-03		
1990 4	3.3E+00	1.8E-02	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	1.7E-03		
1989 2	3.7E+00	1.5E-02	<1.8E-04	<1.5E-04	<1.5E-04	<1.5E-04	<1.5E-04	<1.5E-04	1.4E-03		
1988 4	3.9E+00	2.3E-02	<1.8E-04	7.8E-04	2.6E-03	7.8E-04	2.6E-03	7.8E-04	2.6E-03		
1987 4	4.0E+00	4.0E-02	<1.3E-02	2.3E-03	7.7E-03	2.3E-03	7.7E-03	2.3E-03	7.7E-03		



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18301**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Seon-Seebruck**  
**Landkreis: Traunstein**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

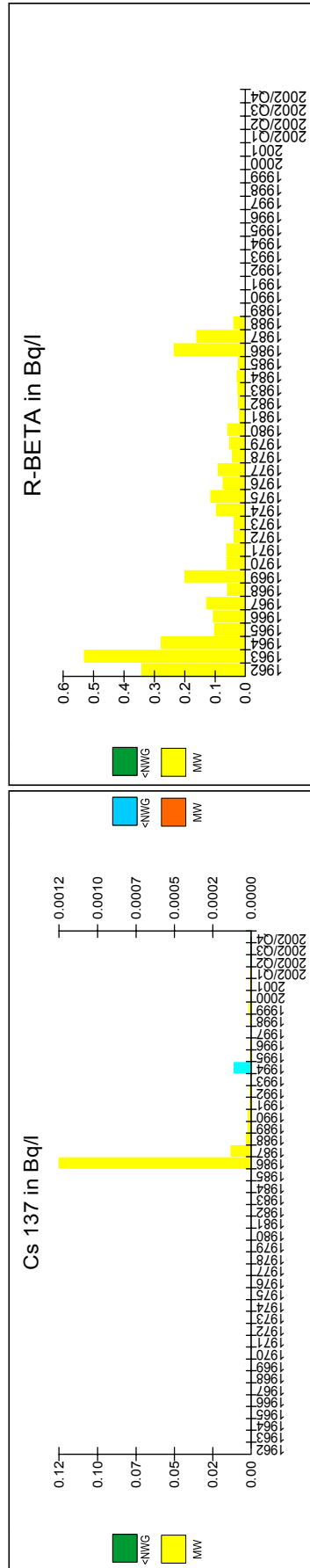
**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Auslauf Chiemsee, Straßenbrücke über die Alz**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4535925 , Hochwert: 5310750**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ra 226	Ac 228	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Alpha	Gamma	Beta		
2002/04 I	1.2E+00	4.3E-03	3.1E-02	<3.3E-04	5.0E-03						<3.6E-04	<2.4E-04			4.3E-03	3.7E-03	<6.0E-04	3.0E-03	<1.1E-02	<3.3E-03					
2002/03 I	1.2E+00		3.0E-02	<3.8E-04	3.6E-03						<3.6E-04	<3.5E-04				7.5E-03	<6.0E-04	6.1E-03	<3.0E-03	<9.0E-04					
2002/02 I	8.5E-01		3.3E-02	<3.6E-04	3.9E-03						<3.6E-04	<2.4E-04				6.3E-03	<6.0E-04	9.3E-03	<3.0E-03	<1.2E-03					
2002/01 I	8.4E-01	4.9E-03	3.2E-02	<3.5E-04	4.1E-03						<3.3E-04	5.2E-04													
2001 4	1.8E+00	<6.9E-03	3.3E-02	<5.1E-04	4.5E-03	<4.2E-03					<4.9E-04	4.5E-04				6.0E-03	<7.3E-04	5.1E-03	<2.1E-03	<5.0E-04					
2000 4	1.6E+00		3.5E-02	<5.8E-04	4.1E-03						<4.4E-04	5.7E-04				7.1E-03	<8.0E-04	6.2E-03	<2.3E-03	<5.5E-04					
1999 4	1.7E+00	9.5E-03	3.7E-02	<1.9E-04	4.0E-03						<4.3E-04	1.3E-03				6.8E-03	6.0E-04	5.2E-03	<8.0E-04	<5.3E-04					
1998 4	2.0E+00	7.3E-03	2.8E-02	<7.3E-05	4.1E-03						<1.6E-04	5.9E-04		8.1E-03	3.0E-03	6.1E-03	6.5E-04	5.3E-03	<8.3E-04	<4.0E-04					
1997 4	1.9E+00	9.3E-03	4.0E-02	<1.6E-04	8.8E-03						<6.5E-05	1.5E-04				8.5E-04	8.0E-03	6.5E-03	<1.4E-03	<5.5E-04					
1996 4	1.9E+00	9.3E-03	4.0E-02	<1.6E-04	8.8E-03						<8.8E-05	4.2E-04		1.8E-02	2.9E-03	7.5E-03	<4.3E-04	6.5E-03	<1.1E-02	<6.7E-03					
1995 4	2.1E+00	6.9E-03	4.2E-02	<2.9E-04	5.1E-03	<1.0E-03	<1.6E-04	<3.3E-04			<2.7E-04	6.0E-04				5.1E-03	<1.4E-03	5.6E-03	<9.9E-03	<8.3E-03					
1994 4	2.3E+00	9.5E-03	2.8E-02	<1.9E-04	5.4E-03	<7.7E-04	<1.5E-04	<2.7E-04			<8.0E-05	<1.1E-04				<1.0E-02	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<1.0E-02					
1993 4	2.4E+00		2.7E-02	<1.0E-04	5.5E-03						<1.0E-04	3.0E-04				<1.0E-02	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<1.0E-02					
1992 4	2.8E+00		4.5E-02	<2.5E-04	6.0E-03						<1.0E-04	9.5E-04				<1.0E-02	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<1.0E-02					
1991 4	2.8E+00		3.5E-02	<2.8E-04	7.1E-03						<2.3E-04	2.0E-03													
1989 4	3.9E+00		3.0E-02	<1.9E-04	2.0E-02						<1.6E-04	1.9E-03													
1988 4	4.0E+00		3.5E-02	<1.5E-04							9.3E-04	3.3E-03													
1987 4	4.3E+00		6.8E-02	<9.3E-04							4.0E-03	1.3E-02													
1986 k.A.	4.4E+00		4.5E-02	<2.5E-03		3.0E-01	1.4E-01	4.1E-02	2.1E+00	5.8E-02	1.2E-01	2.0E-01													
1985 k.A.	4.9E+00		8.1E-02	<2.4E-03																					
1984 k.A.	5.5E+00		3.2E-02	<5.0E-03																					
1983 k.A.																									
1982 k.A.																									
1981 k.A.																									
1980 k.A.																									
1979 k.A.																									
1978 k.A.																									
1977 k.A.																									
1976 k.A.																									
1975 k.A.																									
1974 k.A.																									
1973 k.A.																									
1972 k.A.																									
1971 k.A.																									
1970 k.A.																									
1969 k.A.																									
1968 k.A.																									
1967 k.A.																									
1966 k.A.																									
1965 k.A.																									
1964 k.A.																									
1963 k.A.																									
1962 k.A.																									

Fortsetzung nächste Seite

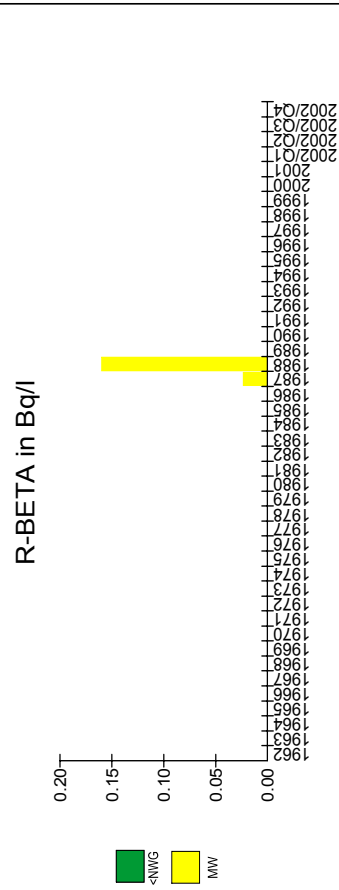
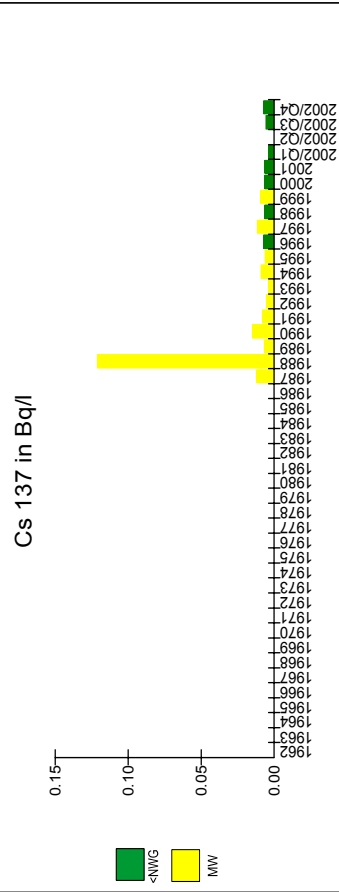
...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Inzell** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Traunstein** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18310** **Regierungsbezirk: Oberbayern** **Lagebeschreibung: Frillensee**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4561260 , Hochwert: 5292390**

	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Tn 234	Gamma	Beta
J/O ANZ													
2002/04 1	-5.2E+00	<8.8E-02	-6.9E-03	<7.3E-03	<7.2E-03	<3.7E-03	<5.8E-03	<5.8E-03					
2002/03 1	-5.2E+00	<7.3E-02	-5.4E-03	<6.8E-03	<5.8E-03	<5.3E-03	<3.7E-03	<6.4E-03					
2002/02 keine Probe													
2002/01 1	-5.2E+00	<7.2E-02	-5.1E-03	<7.6E-02	-5.9E-02	<6.3E-03	<6.4E-03	<6.5E-03					
2001 5	-5.2E+00	<7.6E-02	-6.6E-03	<7.9E-02	-6.1E-02	<6.3E-03	<6.5E-03	<6.5E-03					
2000 4	-5.2E+00	<7.9E-02	-5.8E-03	<8.1E-02	-6.2E-02	<7.1E-03	9.1E-03	9.1E-03					
1999 4	-5.2E+00	8.5E-02	<1.7E-02	-5.5E-03	-5.4E-02	<5.9E-03	<6.4E-03	<6.4E-03					
1998 4	-5.2E+00	8.5E-02	<1.7E-02	-5.5E-03	-5.4E-02	<5.9E-03	<6.4E-03	<6.4E-03					
1997 4	-5.2E+00	8.5E-02	<1.7E-02	-5.5E-03	-5.4E-02	<5.9E-03	<6.4E-03	<6.4E-03					
1996 4	-5.2E+00	6.3E-02	1.4E-01	<6.1E-03	<6.1E-02	<6.7E-03	<7.1E-03	<7.1E-03					
1995 4	<4.4E+00	1.4E-01	<5.7E-02	<4.0E-03	<4.3E-02	<4.3E-03	6.3E-03	6.3E-03					
1994 4	<4.4E+00	1.4E-01	<5.7E-02	<4.0E-03	<4.3E-02	<4.3E-03	6.3E-03	6.3E-03					
1993 4	<4.4E+00	8.8E-02	<3.9E-02	<4.0E-03	<3.5E-02	<4.3E-03	4.0E-03	4.0E-03					
1992 4	<4.4E+00	8.8E-02	<3.9E-02	<4.0E-03	<3.5E-02	<4.3E-03	4.0E-03	4.0E-03					
1991 4	<6.5E+00	<3.9E-02	<3.5E-03	<3.2E-02	<3.2E-02	<3.5E-03	8.0E-03	8.0E-03	2.1E-02				
1990 4	<8.3E+00	<4.2E-02	<2.0E-03	<1.8E-02	<1.8E-02	<5.4E-01	<2.0E-03	<3.0E-02					
1989 3	<8.2E+00	<2.3E-02	<2.0E-03	<2.3E-02	<2.3E-02	<2.0E-03	6.7E-03	6.7E-03					
1988 3	<9.0E+00	<2.3E-02	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	2.5E-02	1.2E-01	1.2E-01					
1987 3	<9.0E+00	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.3E-03	2.5E-02	1.2E-01	1.2E-01	2.0E-02	1.7E-01	1.6E-01	3.0E-02	2.3E-02

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



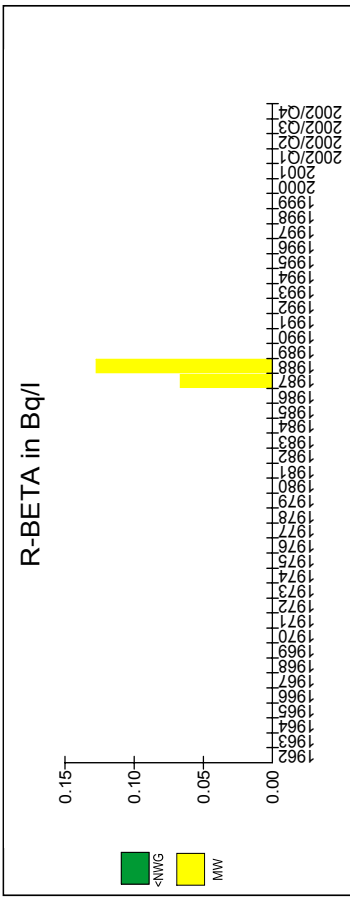
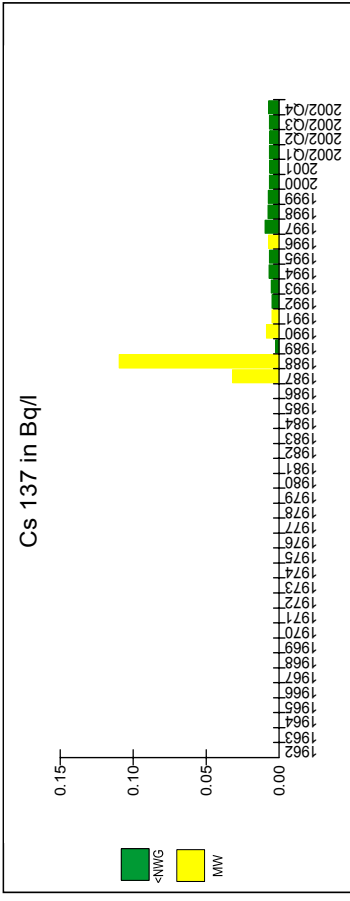
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18501**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schönau a.Königssee**  
**Landkreis: Berchtesgadener Land**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Königssee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4574500 , Hochwert: 5272440**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.beta	R.beta
2002/04	4	-5.2E+00	<6.4E-02	<7.6E-03	<6.7E-03	<7.7E-03	<6.7E-03	<7.7E-03	<6.5E-03	<6.6E-03	<6.5E-03	<6.6E-03	<6.5E-03
2002/03	1	-5.2E+00	<8.1E-02	<5.9E-03	<7.6E-02	<5.8E-03	<6.7E-03	<6.5E-03	<6.7E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03
2002/02	1	-5.2E+00	<7.6E-02	<5.8E-03	<6.1E-02	<7.1E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03
2002/01	1	-5.2E+00	<6.1E-02	<7.1E-03	<6.1E-02	<7.1E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03
2001	4	-5.2E+00	<7.5E-02	<5.4E-03	<5.9E-02	<7.5E-03	<6.2E-03	<6.4E-03	<6.2E-03	<6.4E-03	<6.2E-03	<6.4E-03	<6.2E-03
2000	4	-5.2E+00	<8.6E-02	<6.2E-03	<6.5E-02	<8.6E-03	<6.5E-03	<6.8E-03	<6.5E-03	<6.8E-03	<6.5E-03	<6.8E-03	<6.5E-03
1999	4	-5.2E+00	<9.3E-02	<6.7E-03	<6.7E-02	<6.7E-03	<7.2E-03	<7.4E-03	<7.2E-03	<7.4E-03	<7.2E-03	<7.4E-03	<7.2E-03
1998	4	-5.2E+00	<9.5E-02	<6.5E-03	<6.6E-02	<6.5E-03	<7.2E-03	<7.7E-03	<7.2E-03	<7.7E-03	<7.2E-03	<7.7E-03	<7.2E-03
1997	4	-5.2E+00	<8.7E-02	<7.8E-03	<8.1E-02	<8.7E-03	<8.7E-03	<9.7E-03	<8.7E-03	<9.7E-03	<8.7E-03	<9.7E-03	<8.7E-03
1996	4	-5.2E+00	6.8E-02	<1.0E-01	<7.7E-03	<7.6E-02	<8.1E-03	7.2E-03	<8.1E-03	7.2E-03	<8.1E-03	7.2E-03	<8.1E-03
1995	4	<4.4E+00	7.8E-02	<5.0E-03	<4.8E-02	7.8E-02	<4.8E-03	<6.8E-03	<4.8E-03	<6.8E-03	<4.8E-03	<6.8E-03	<4.8E-03
1994	4	<4.4E+00	<1.3E-01	<6.0E-03	<7.0E-02	<1.3E-01	<6.3E-03	<7.0E-03	<6.3E-03	<7.0E-03	<6.3E-03	<7.0E-03	<6.3E-03
1993	4	<4.4E+00	<6.0E-02	<5.8E-03	<5.3E-02	<6.0E-02	<5.3E-03	<5.5E-03	<5.3E-03	<5.5E-03	<5.3E-03	<5.5E-03	<5.3E-03
1992	4	<4.4E+00	<6.1E-02	<5.3E-03	<5.1E-02	<6.1E-02	<5.3E-03	<5.0E-03	<5.3E-03	<5.0E-03	<5.3E-03	<5.0E-03	<5.3E-03
1991	4	<6.3E+00	5.8E-02	<5.6E-02	<3.8E-02	<3.0E-02	<4.0E-03	5.0E-03	<4.0E-03	5.0E-03	<4.0E-03	5.0E-03	<4.0E-03
1990	4	<8.3E+00	<4.8E-02	<2.3E-03	<2.0E-02	<1.5E-01	<2.8E-03	8.8E-03	<2.8E-03	8.8E-03	<2.8E-03	8.8E-03	<2.8E-03
1989	3	<8.3E+00	<2.6E-02	<1.7E-03	<2.0E-02	<1.7E-03	<2.0E-03	<2.3E-03	9.9E-02	7.1E-02	1.5E-02	1.3E-01	1.3E-01
1988	4	<8.4E+00	<2.6E-02	<2.0E-03	<2.0E-02	<2.0E-03	3.1E-02	1.1E-01	7.1E-02	1.3E-02	1.3E-02	6.7E-02	6.7E-02
1987	3	<9.0E+00	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02	3.2E-02



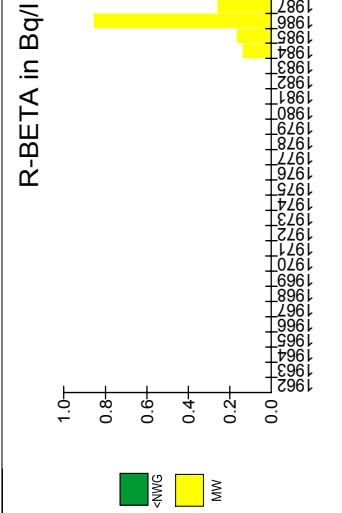
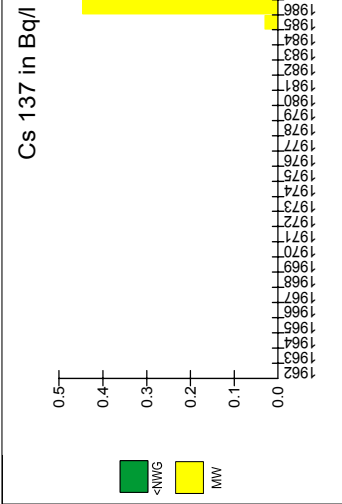
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18520**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Laufen**  
**Landkreis: Berchtesgadener Land**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Salzach km 47,5 Meßstation, linkes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4569730 , Hochwert: 5311780**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Sr 125	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	Beta	Beta
J/O ANZ													
2002/04 1	-5,2E+00	-8,4E-02	<6,7E-03				-8,0E-03	<7,7E-03			2,1E-02	5,9E-02	2,0E-02
2002/03 1	-5,2E+00	-6,8E-02	<4,8E-03				-6,0E-03	<4,9E-03			2,9E-02	1,0E-01	6,2E-02
2002/02 1	-5,2E+00	<1,7E-01	<1,2E-02				<1,4E-02	<1,4E-02			4,3E-02	1,4E-01	1,1E-01
2002/01 1	-5,2E+00	-5,6E-02	<3,8E-03				<4,1E-03	<4,6E-03			2,3E-02	6,8E-02	4,2E-02
2001 3	-5,2E+00	-7,0E-02	<5,0E-03				-5,4E-03	7,4E-03			2,7E-02	1,7E-01	1,4E-01
2000 4	-5,2E+00	-6,9E-02	<4,9E-03				-5,2E-03	9,8E-03			2,3E-02	9,2E-02	4,1E-02
1999 4	-5,2E+00	1,2E-01	<4,6E-03				-1,4E-03	9,7E-03			4,5E-02	7,7E-02	5,3E-02
1998 4	-5,2E+00	-8,4E-02	<5,1E-03				-5,7E-03	7,2E-03			1,3E-02	6,8E-02	4,0E-02
1997 4	-5,2E+00	1,0E-01	<4,6E-03				-4,6E-03	<4,9E-03			2,3E-02	7,5E-02	4,8E-02
1996 4	-5,2E+00	<7,1E-02	<5,3E-03				-6,7E-03	7,0E-03			1,3E-02	6,0E-02	2,3E-02
1995 4	-4,4E+00	<1,0E-01	<5,0E-03				-8,3E-03	8,8E-03			1,5E-02	7,0E-02	4,0E-02
1994 4	-4,4E+00	<1,4E-01	<6,5E-03				-6,5E-03	<1,3E-02			1,7E-02	8,3E-02	4,3E-02
1993 4	-4,4E+00	5,4E-02	<4,0E-03				-3,8E-03	7,8E-03			1,0E-02	8,8E-02	3,8E-02
1992 4	-4,4E+00	-4,7E-02	<3,1E-03				-4,5E-03	7,0E-03			2,0E-02	7,8E-02	4,0E-02
1991 4	-6,4E+00	7,2E-02	<3,5E-03				-3,3E-03	1,1E-02			2,3E-02	9,7E-02	4,0E-02
1990 4	-8,3E+00	1,4E-01	<2,3E-03				-2,3E-03	1,6E-02			3,0E-02	1,5E-01	6,7E-02
1989 4	-8,2E+00	7,8E-02	<1,8E-03				6,5E-03	4,1E-02			1,5E-01	3,9E-01	3,5E-01
1988 4	-8,4E+00	2,4E-01	<1,8E-03				2,3E-02	7,7E-02			1,5E-01	3,9E-01	3,5E-01
1987 4	-9,0E+00	3,5E-01	<2,0E-03				1,1E-01	1,9E-01			6,3E-02	1,5E-01	2,6E-01
1986 K.A.	-9,1E+00	1,6E-01	<4,0E-03				3,2E-01	4,5E-01			8,0E-02	9,4E-01	8,6E-01
1985 K.A.	1,0E+01	6,3E-01	<6,5E-03				3,0E-02	3,0E-02			3,7E-01	7,0E-01	1,6E-01
1984 K.A.	9,9E+00	5,6E-01	<7,0E-03				2,2E-01	1,1E-01			4,3E-02	1,0E-01	1,4E-01



**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 30003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

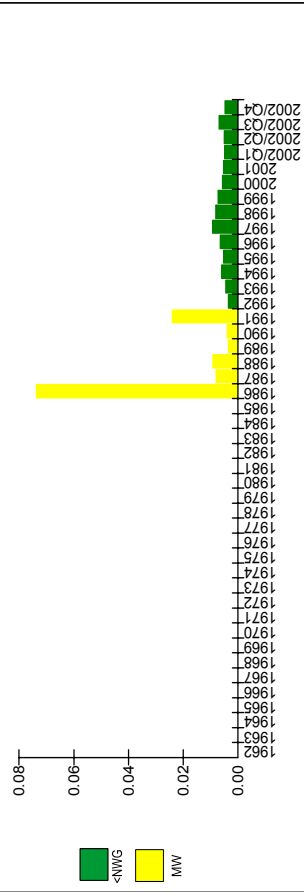
**Gemeinde: Hallstadt**  
**Landkreis: Bamberg**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bamberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Main km 388,2 Brücke, Mitte**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4418800 , Hochwert: 5533300**

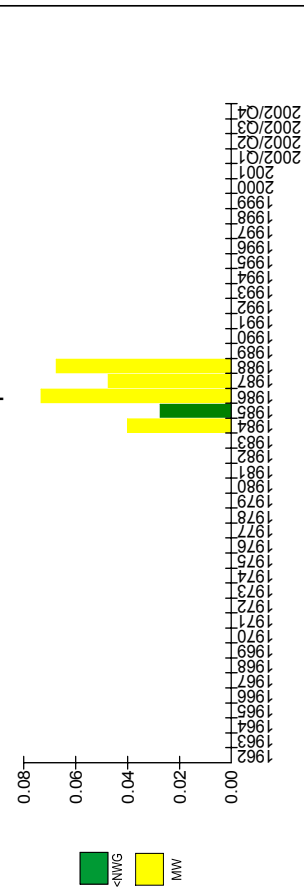
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/04	1	-5.2E+00	1.2E-01	-4.3E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03	<4.8E-03
2002/03	1	-5.2E+00	1.7E-01	-6.3E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03
2002/02	1	-5.2E+00	8.9E-02	-4.6E-03	<4.9E-03	<5.0E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03
2002/01	1	-5.2E+00	7.9E-02	-4.4E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03	<4.9E-03
2001	4	-5.2E+00	1.9E-01	-5.4E-03	<5.4E-02	-5.4E-03	<5.3E-03	<5.4E-02	-5.4E-03	<5.3E-03	<5.3E-03	<5.3E-03	<5.3E-03
2000	4	-5.2E+00	1.3E-01	-5.4E-03	<7.1E-02	-5.6E-03	<5.7E-03	<7.1E-02	-5.6E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03
1999	4	-5.2E+00	1.3E-01	-6.7E-03	<7.1E-02	-7.2E-03	<7.3E-03	<7.1E-02	-7.2E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03	<7.3E-03
1998	4	-5.2E+00	1.2E-01	-7.1E-03	<8.0E-02	-8.5E-03	<8.7E-03	<8.0E-02	-8.5E-03	<8.7E-03	<8.7E-03	<8.7E-03	<8.7E-03
1997	4	-6.1E+00	1.6E-01	-8.4E-03	<8.8E-02	-8.9E-03	<9.4E-03	<8.8E-02	-8.9E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03
1996	4	-5.2E+00	1.6E-01	-5.7E-03	<6.1E-02	-6.8E-03	<6.5E-03	<6.1E-02	-6.8E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<6.5E-03
1995	4	-4.4E+00	1.1E-01	-5.0E-03	<5.2E-02	-5.8E-03	<5.3E-03	<5.2E-02	-5.8E-03	<5.3E-03	<5.3E-03	<5.3E-03	<5.3E-03
1994	4	-4.4E+00	1.5E-01	-6.0E-03	<6.9E-02	-6.5E-03	<6.0E-03	<6.9E-02	-6.5E-03	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.0E-03
1993	4	-4.4E+00	1.5E-01	-5.0E-03	<5.5E-02	-5.0E-03	<4.5E-03	<5.5E-02	-5.0E-03	<4.5E-03	<4.5E-03	<4.5E-03	<4.5E-03
1992	4	-4.4E+00	1.4E-01	-3.8E-03	<3.6E-02	-4.0E-03	<3.5E-03	<3.6E-02	-4.0E-03	<3.5E-03	<3.5E-03	<3.5E-03	<3.5E-03
1991	4	-6.4E+00	1.3E-01	-2.8E-03	<2.8E-02	-3.0E-03	<2.4E-02	<2.8E-02	-3.0E-03	<2.4E-02	<2.4E-02	<2.4E-02	<2.4E-02
1990	4	-8.3E+00	1.2E-01	-1.5E-03	<1.5E-02	-1.5E-03	<4.0E-02	<1.5E-02	-1.5E-03	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02
1989	4	-8.4E+00	1.4E-01	-2.3E-03	<2.3E-02	-2.3E-03	<3.5E-02	<2.3E-02	-2.3E-03	<3.5E-02	<3.5E-02	<3.5E-02	<3.5E-02
1988	4	-8.2E+00	1.4E-01	-2.3E-03	<4.8E-02	-4.8E-02	<1.7E-01	<4.8E-02	-4.8E-02	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01
1987	4	-9.0E+00	1.3E-01	-2.0E-03	<3.5E-02	-3.5E-02	<1.5E-01	<3.5E-02	-3.5E-02	<1.5E-01	<1.5E-01	<1.5E-01	<1.5E-01
1986	K.A.	8.8E+00	1.8E-01	-5.0E-03	<4.3E-02	-4.3E-02	<2.0E-01	<4.3E-02	-4.3E-02	<2.0E-01	<2.0E-01	<2.0E-01	<2.0E-01
1985	K.A.	<1.0E+01	1.6E-01	-5.0E-03	<3.6E-02	-3.6E-02	<7.4E-02	<3.6E-02	-7.4E-02	<7.4E-02	<7.4E-02	<7.4E-02	<7.4E-02
1984	K.A.	<1.0E+01	<1.1E-02	<1.1E-02	<4.5E-02	-4.5E-02	<1.6E-01	<4.5E-02	-1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l





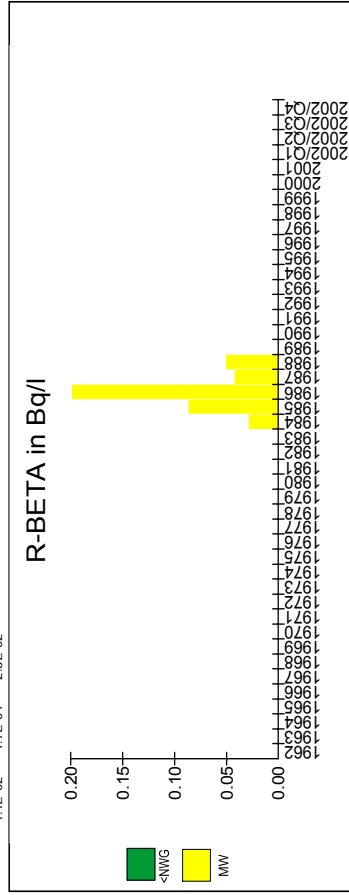
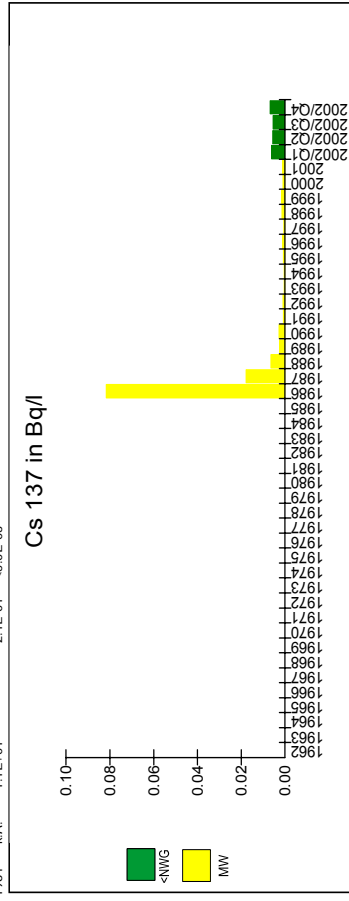
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30036**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Erlabrunn i.Lkr. Würzburg**  
**Landkreis: Würzburg**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Würzburg**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Main km 241,2 linkes Ufer bei Staustufe**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3561450 , Hochwert: 5524600**

J/O	ANZ	H 3	Be 7	K 40	Cs 60	Ru 103	Ru 106	As 110m	Sr 125	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Gamma	Gbeta	R-beta
2002/04	1	<5.2E+00	<7.2E-02	<7.0E-03	<7.0E-03	<6.4E-03	<6.7E-03	<6.4E-03	<6.7E-03	<6.4E-03	<6.7E-03	<6.4E-03	<6.7E-03	<6.4E-03	<6.7E-03	<6.4E-03
2002/03	1	2.1E+00	2.0E-01	<4.9E-03	<4.9E-03	<5.8E-03	<5.5E-03	<5.8E-03	<5.5E-03	<5.8E-03	<5.5E-03	<5.8E-03	<5.5E-03	<5.8E-03	<5.5E-03	<5.8E-03
2002/02	1	1.6E+00	1.5E-01	<5.0E-03	<5.0E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03	<5.7E-03
2002/01	1	7.1E+00	1.3E-01	<6.6E-03	<6.6E-03	<6.0E-03	<6.2E-03	<6.0E-03	<6.2E-03	<6.0E-03	<6.2E-03	<6.0E-03	<6.2E-03	<6.0E-03	<6.2E-03	<6.0E-03
2001	4	7.4E+00	2.1E-01	<1.2E-03	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02
2000	4	4.5E+00	2.2E-01	<1.1E-03	<1.1E-03	<8.4E-04	8.7E-04	<8.4E-04	8.7E-04	<8.4E-04	8.7E-04	<8.4E-04	8.7E-04	<8.4E-04	8.7E-04	<8.4E-04
1999	4	3.3E+00	2.4E-01	<2.9E-03	<2.9E-03	<5.2E-03	1.7E-03	<5.2E-03	1.7E-03	<5.2E-03	1.7E-03	<5.2E-03	1.7E-03	<5.2E-03	1.7E-03	<5.2E-03
1998	4	3.8E+00	1.4E-02	1.8E-01	<1.9E-04	<1.6E-04	1.4E-03	<1.6E-04	1.4E-03	<1.6E-04	1.4E-03	<1.6E-04	1.4E-03	<1.6E-04	1.4E-03	<1.6E-04
1997	4	4.7E+00	7.0E-03	2.0E-01	<1.9E-04	<1.2E-04	5.1E-04	<1.2E-04	5.1E-04	<1.2E-04	5.1E-04	<1.2E-04	5.1E-04	<1.2E-04	5.1E-04	<1.2E-04
1996	4	4.7E+00	2.5E-01	<1.3E-04	<1.1E-04	<1.1E-04	1.1E-03	<1.1E-04	1.1E-03	<1.1E-04	1.1E-03	<1.1E-04	1.1E-03	<1.1E-04	1.1E-03	<1.1E-04
1995	4	5.4E+00	3.9E-03	<1.2E-04	<9.8E-04	<1.7E-04	<2.8E-04	<1.1E-04	8.0E-04	<1.1E-04	8.0E-04	<1.1E-04	8.0E-04	<1.1E-04	8.0E-04	<1.1E-04
1994	4	3.2E+00	3.9E-03	<1.3E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.8E-04	<2.9E-04	4.8E-04	<1.0E-03	4.8E-04	<1.0E-03	4.8E-04	<1.0E-03	4.8E-04	<1.0E-03
1993	4	8.1E+00	2.6E-01	<2.0E-04	<2.0E-04	<1.5E-04	4.3E-04	<1.5E-04	4.3E-04	<1.5E-04	4.3E-04	<1.5E-04	4.3E-04	<1.5E-04	4.3E-04	<1.5E-04
1992	4	5.3E+00	2.6E-01	<2.0E-04	<2.0E-04	<2.0E-04	8.5E-04	<2.0E-04	8.5E-04	<2.0E-04	8.5E-04	<2.0E-04	8.5E-04	<2.0E-04	8.5E-04	<2.0E-04
1991	4	8.6E+00	2.5E-01	<2.8E-04	<2.8E-04	<2.8E-04	7.0E-04	<2.8E-04	7.0E-04	<2.8E-04	7.0E-04	<2.8E-04	7.0E-04	<2.8E-04	7.0E-04	<2.8E-04
1989	3	5.8E+00	2.2E-01	<2.3E-04	<2.3E-04	5.7E-04	2.4E-03	5.7E-04	2.4E-03	5.7E-04	2.4E-03	5.7E-04	2.4E-03	5.7E-04	2.4E-03	5.7E-04
1988	3	1.0E+01	2.1E-01	<2.0E-04	<2.0E-04	1.7E-03	6.4E-03	1.7E-03	6.4E-03	1.7E-03	6.4E-03	1.7E-03	6.4E-03	1.7E-03	6.4E-03	1.7E-03
1987	4	8.4E+00	2.5E-01	<7.5E-04	<7.5E-04	5.3E-03	1.8E-02	5.3E-03	1.8E-02	5.3E-03	1.8E-02	5.3E-03	1.8E-02	5.3E-03	1.8E-02	5.3E-03
1986	K.A.	9.0E+00	2.3E-01	<2.5E-03	4.2E-01	2.3E-01	7.1E-02	2.3E-01	7.1E-02	4.1E-02	8.2E-02	2.3E-01	7.1E-02	4.1E-02	8.2E-02	2.3E-01
1985	K.A.	1.5E+01	2.8E-01	<2.4E-03	<2.4E-03	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	1.7E-02	8.6E-02	2.8E-01	1.7E-02	8.6E-02	2.8E-01	1.7E-02
1984	K.A.	1.1E+01	2.1E-01	<3.0E-03	<3.0E-03	2.1E-01	2.1E-01	2.1E-01	2.1E-01	4.4E-02	1.7E-01	2.8E-02	4.4E-02	1.7E-01	2.8E-02	4.4E-02

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 31001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

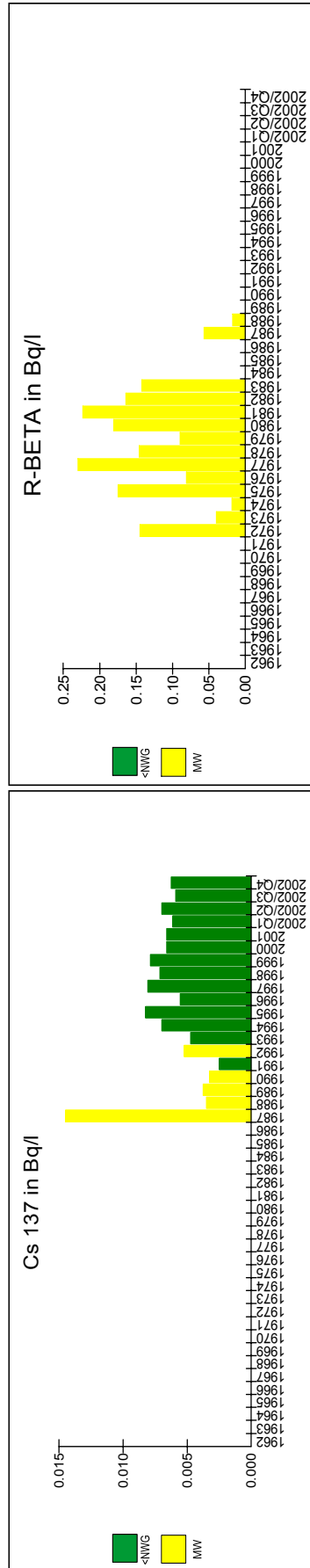
**Gemeinde: Nordhalben, Markt**  
**Landkreis: Kronach**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Hof**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Mauthaustalsperre**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4463550 , Hochwert: 5576700**

J/O	ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l											
		Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	137I	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G-beta	K-beta
2002/04	1	<5.2E+00	<7.9E-02	<5.6E-03	<6.7E-03	<6.3E-03	<6.0E-03	<5.9E-03	<6.0E-03	<5.9E-03	<6.0E-03	<5.9E-03	<6.0E-03
2002/03	1	<5.2E+00	<8.0E-02	<5.5E-03	<6.0E-03	<6.5E-03	<6.5E-03	<7.0E-03	<6.5E-03	<7.0E-03	<6.5E-03	<7.0E-03	<6.5E-03
2002/02	1	<5.2E+00	<8.5E-02	<6.5E-03	<6.4E-02	<6.5E-03	<6.4E-02	<6.5E-03	<6.4E-02	<6.5E-03	<6.4E-02	<6.5E-03	<6.4E-02
2002/01	1	<5.2E+00	<7.8E-02	<6.3E-03	<7.8E-02	<6.3E-03	<5.8E-02	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.6E-03	<6.0E-03	<6.6E-03	<6.0E-03
2001	4	<5.2E+00	<7.8E-02	<6.0E-03	<9.7E-02	<6.9E-03	<5.8E-02	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.6E-03	<6.0E-03	<6.6E-03	<6.0E-03
1999	4	<5.2E+00	<9.7E-02	<6.9E-03	<9.7E-02	<6.9E-03	<6.8E-02	<7.5E-03	<7.5E-03	<7.9E-03	<7.5E-03	<7.9E-03	<7.5E-03
1998	4	<5.2E+00	<1.7E-02	<5.9E-03	<1.7E-02	<6.4E-02	<6.4E-02	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.7E-03	<7.0E-03	<7.7E-03	<7.0E-03
1997	4	<5.2E+00	5.1E-02	<1.8E-02	5.1E-02	<1.1E-02	<1.1E-02	<1.7E-03	<1.7E-03	<8.1E-03	<1.7E-03	<8.1E-03	<1.7E-03
1996	4	<5.2E+00	3.9E-02	<1.6E-02	3.9E-02	<4.8E-02	<4.8E-02	<5.4E-03	<5.4E-03	<5.6E-03	<5.4E-03	<5.6E-03	<5.4E-03
1995	4	<4.4E+00	<1.4E-01	<7.0E-03	<1.4E-01	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<8.3E-03	<7.0E-03	<8.3E-03	<7.0E-03
1994	4	<4.4E+00	<1.1E-01	<5.3E-03	<1.1E-01	<5.3E-03	<5.5E-02	<5.5E-03	<5.5E-03	<7.0E-03	<5.5E-03	<7.0E-03	<5.5E-03
1993	4	<4.4E+00	<5.4E-02	<5.0E-03	<5.4E-02	<4.6E-02	<4.6E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	<4.8E-03	<5.0E-03	<4.8E-03	<5.0E-03
1992	4	<4.4E+00	<5.5E-02	<4.8E-03	<5.5E-02	<4.4E-02	<4.4E-02	<4.8E-03	<4.8E-03	5.3E-03	<4.8E-03	5.3E-03	<4.8E-03
1991	4	<6.3E+00	<3.5E-02	<2.8E-03	<3.5E-02	<2.8E-03	<2.7E-02	<2.8E-03	<2.8E-03	<2.5E-03	<2.8E-03	<2.5E-03	<2.8E-03
1990	4	<8.1E+00	<3.6E-02	<1.8E-03	<3.6E-02	<1.5E-02	<1.5E-02	<1.8E-03	<1.8E-03	3.3E-03	<1.8E-03	3.3E-03	<1.8E-03
1989	4	<8.3E+00	<2.0E-02	<1.6E-03	<2.0E-02	<1.6E-03	<1.5E-02	<1.8E-03	<1.8E-03	3.8E-03	<1.8E-03	3.8E-03	<1.8E-03
1988	4	<8.4E+00	3.8E-01	<1.8E-03	3.8E-01	<1.8E-03	3.8E-01	<1.5E-03	<1.5E-03	3.5E-03	<1.5E-03	3.5E-03	<1.5E-03
1987	4	<9.0E+00		<2.3E-03		<2.3E-03		<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-02	<1.0E-03	1.5E-02	<1.0E-03
1986	k.A.												
1985	k.A.												
1984	k.A.												
1983	k.A.												
1982	k.A.												
1981	k.A.												
1980	k.A.												
1979	k.A.												
1978	k.A.												
1977	k.A.												
1976	k.A.												
1975	k.A.												
1974	k.A.												
1973	k.A.												
1972	k.A.												

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32017**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

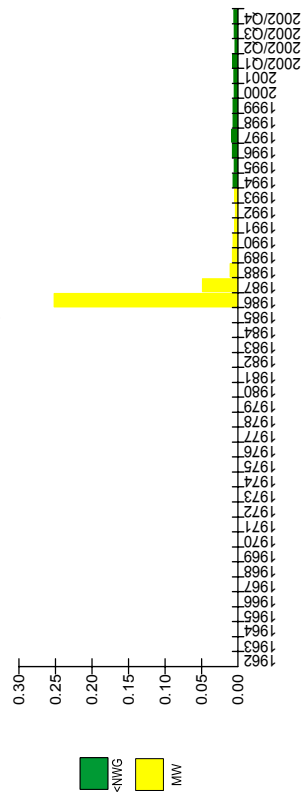
**Gemeinde: Hausen i.Lkr. Forchheim**  
**Landkreis: Forchheim**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bamberg**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Regnitz km 32,4 Meßstation, KW-OW, rechtes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4431290 , Hochwert: 5506190**

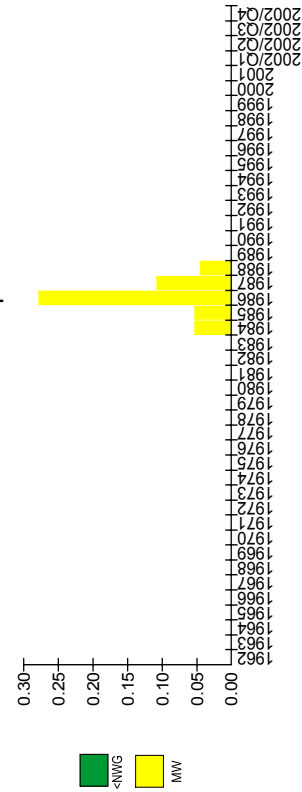
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Tl 232	Gamma	Beta
2002/04	1	<5.2E+00	2.1E-01	<5.8E-03				<6.4E-03	<5.8E-03					
2002/03	1	<5.2E+00	2.3E-01	<4.9E-03				<5.9E-03	<5.1E-03					
2002/02	1	<5.2E+00	1.6E-01	<3.8E-03				<4.3E-03	<4.4E-03					
2002/01	1	<5.2E+00	2.1E-01	<6.9E-03				<7.2E-03	<7.3E-03					
2001	4	<5.2E+00	2.1E-01	<5.8E-03				<5.9E-02	<5.7E-03					
2000	4	<5.2E+00	2.3E-01	<4.7E-03				<4.9E-02	<5.0E-03					
1999	4	<5.2E+00	2.4E-01	<6.1E-03				<6.5E-02	<6.7E-03					
1998	4	<5.2E+00	2.3E-01	<5.4E-03				<6.2E-02	<6.3E-03					
1997	4	<5.2E+00	2.4E-01	<8.3E-03				<8.7E-02	<8.9E-03					
1996	4	<5.2E+00	2.6E-01	<7.3E-03				<7.4E-02	<7.6E-03					
1995	4	<4.4E+00	2.3E-01	<4.9E-03				<4.9E-02	<5.1E-03					
1994	4	<4.4E+00	2.6E-01	<6.3E-03				<6.9E-02	<6.8E-03					
1993	4	<4.4E+00	3.5E-01	<4.8E-03				<5.2E-02	<4.5E-03					
1992	4	<4.4E+00	2.9E-01	<3.3E-03				<3.2E-02	<3.0E-03					
1991	4	<6.4E+00	2.4E-01	<3.8E-03				<3.4E-02	<3.5E-03	1.5E-01				
1990	4	<8.3E+00	2.5E-01	<2.0E-03				<1.7E-02	<1.8E-03	7.0E-03				
1989	4	<8.3E+00	2.2E-01	<2.3E-03				2.8E-03	7.8E-03					
1988	4	<8.2E+00	2.1E-01	<2.3E-03				3.5E-03	1.1E-02	1.8E-02				
1987	4	<8.9E+00	2.2E-01	<2.5E-03				4.8E-02	4.9E-02					
1986	K.A.	9.2E+00	2.7E-01	<3.0E-03				1.4E-02	4.3E-02	3.4E-02				
1985	K.A.	<1.0E+01	3.0E-01	<5.0E-03				2.5E-02	2.5E-01					
1984	K.A.	<1.0E+01	1.2E-01	<7.5E-03						2.1E-02				

Cs 137 in Bq/l

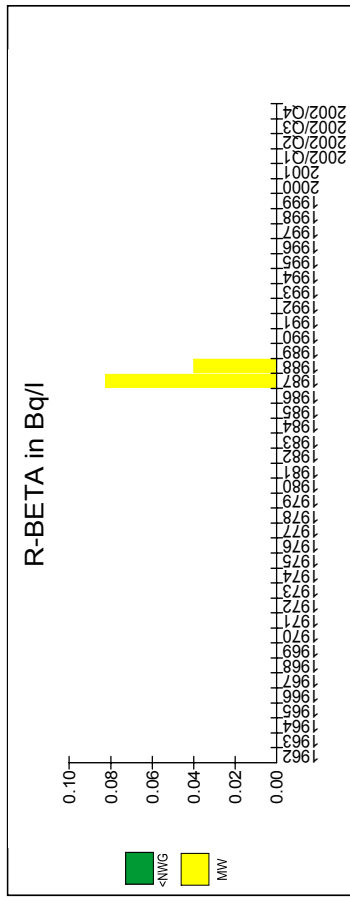
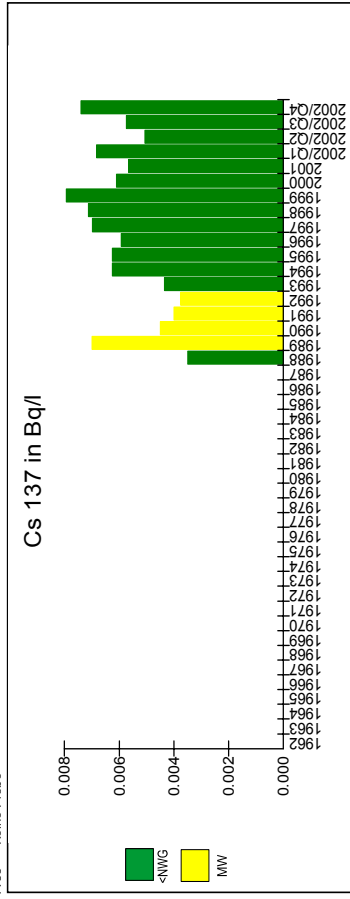


R-BETA in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Nürnberg** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser** **Landkreis: Nürnberg, Stadt** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32104** **Regierungsbezirk: Mittelfranken** **Lagebeschreibung: Rednitz km 7**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4427140 , Hochwert: 5477800**

J/O	ANZ	H 3	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Alpha	Beta	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l
2002/041	4	-5.2E+00	-8.0E-02	<7.8E-03	<6.9E-03	<7.4E-03					
2002/031	4	-5.2E+00	1.9E-01	<5.6E-03	<5.3E-03	<5.7E-03					
2002/021	4	-5.2E+00	1.8E-01	<4.7E-03	<5.4E-03	<5.1E-03					
2002/011	4	-5.2E+00	1.9E-01	<6.7E-03	<6.9E-03	<6.8E-03					
2001 4	4	-5.2E+00	1.3E-01	<5.7E-03	<6.3E-02	<5.8E-03	<5.7E-03				
2000 4	4	-5.2E+00	1.5E-01	<5.7E-03	<6.0E-02	<6.1E-03	<6.1E-03				
1999 4	4	-5.2E+00	1.8E-01	<7.1E-03	<7.8E-02	<8.1E-03	<7.9E-03				
1998 4	4	-5.2E+00	2.1E-01	<6.2E-03	<6.7E-02	<7.1E-03	<7.1E-03				
1997 4	4	-5.2E+00	2.1E-01	<6.3E-03	<6.9E-02	<6.8E-03	<7.0E-03				
1996 4	4	-5.2E+00	2.1E-01	<5.8E-03	<5.9E-02	<6.2E-03	<5.9E-03				
1995 4	4	-4.4E+00	2.1E-01	<4.8E-03	<4.8E-02	<4.8E-03	<6.3E-03				
1994 4	4	-4.4E+00	2.2E-01	<6.3E-03	<6.8E-02	<6.0E-03	<6.3E-03				
1993 4	4	-4.4E+00	1.7E-01	<5.1E-03	<5.4E-02	<4.4E-03	<4.4E-03	1.3E-01			
1992 4	4	-4.4E+00	2.4E-01	<3.0E-03	<3.7E-02	<3.3E-03	<3.8E-03				
1991 4	4	-6.1E+00	2.5E-01	<3.3E-03	<3.1E-02	<3.0E-03	<4.0E-03				
1990 4	4	-8.2E+00	2.4E-01	<2.0E-03	<1.7E-02	<2.0E-03	<4.5E-03	8.6E-02			
1989 4	4	-8.3E+00	1.4E-01	<2.0E-03	<2.3E-03	7.0E-03					
1988 4	4	-8.2E+00	2.1E-01	<2.5E-03	<2.8E-03	<3.5E-03					
1987 4	4	-8.8E+00	1.9E-01	<4.8E-03	4.8E-02	4.3E-02	2.2E-01	4.0E-02			
1986		Keine Probe					2.6E-01	8.3E-02			



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32209**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

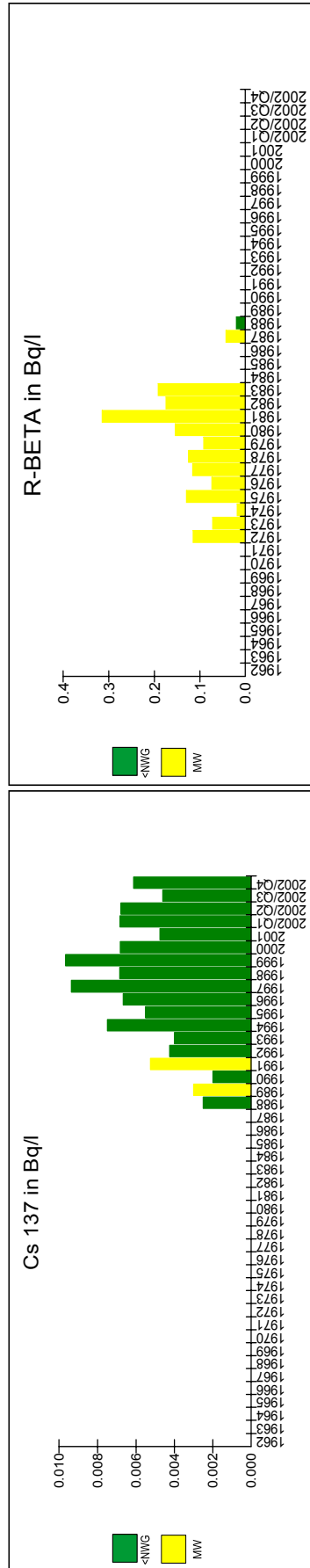
**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Pegnitz km 6,5 am Ledererweg (bis 1983 km 4,4 am Röllingerweg)**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4428050 , Hochwert: 5482100**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	GA	GA	GA	GA	GA	GA
2002/041	-5,2E+00	<7,9E-02	<5,7E-03	<6,5E-03	<6,7E-03	<6,5E-03	<6,7E-03						
2002/031	-5,2E+00	6,7E-02	<4,2E-03	<5,0E-03	<4,6E-03	<5,0E-03	<4,6E-03						
2002/021	-5,2E+00	<7,9E-02	<7,7E-03	<6,5E-03	<6,8E-03	<6,5E-03	<6,8E-03						
2002/011	-5,2E+00	<9,1E-02	<6,6E-03	<6,8E-03	<6,8E-03	<6,8E-03	<6,8E-03						
2001 3	-5,2E+00	7,3E-02	<4,3E-03	<5,0E-02	<5,0E-03	<4,8E-03	<4,8E-03						
2000 4	-5,2E+00	9,9E-02	<6,8E-03	<7,0E-02	<6,8E-03	<6,8E-03	<6,8E-03						
1999 4	-5,2E+00	<1,1E-01	<8,5E-03	<1,0E-01	<1,0E-02	<9,7E-03	<9,7E-03						
1998 4	-5,2E+00	8,9E-02	<5,8E-03	<6,7E-02	<6,8E-03	<6,9E-03	<6,9E-03						
1997 4	-5,2E+00	1,3E-01	<8,1E-03	<9,0E-02	<9,3E-03	<9,4E-03	<9,4E-03						
1996 4	-5,2E+00	1,1E-01	<6,0E-03	<6,2E-02	<6,3E-03	<6,7E-03	<6,7E-03						
1995 4	<4,4E+00	8,9E-02	<4,8E-03	<4,8E-02	<4,8E-03	<5,9E-03	<5,9E-03						
1994 4	<4,4E+00	1,9E-01	<6,5E-03	<7,1E-02	<6,8E-03	<7,5E-03	<7,5E-03						
1993 4	<4,4E+00	7,9E-02	<4,0E-03	<4,6E-02	<4,3E-03	<4,0E-03	<4,0E-03						
1992 4	<4,4E+00	8,8E-02	<4,8E-03	<5,5E-02	<4,8E-03	<4,3E-03	<4,3E-03						
1991 4	<6,3E+00	1,6E-01	<5,0E-03	<5,7E-02	<5,8E-03	5,3E-03	5,3E-03						
1990 4	<8,2E+00	6,5E-02	<1,8E-03	<1,9E-02	<1,8E-03	<2,0E-03	<2,0E-03						
1989 4	<8,2E+00	5,7E-02	<1,5E-03	<1,8E-03	<1,8E-03	3,0E-03	3,0E-03						
1988 4	<8,2E+00			<2,5E-03	<2,3E-03	<2,5E-03	<2,5E-03	1,3E-02	8,0E-02	<2,0E-02			
1987 3	<8,8E+00			<4,3E-03				2,0E-02	1,2E-01	4,3E-02			
1986 k.A.													
1985 k.A.													
1984 k.A.													
1983 k.A.													
1982 k.A.													
1981 k.A.													
1980 k.A.													
1979 k.A.													
1978 k.A.													
1977 k.A.													
1976 k.A.													
1975 k.A.													
1974 k.A.													
1973 k.A.													
1972 k.A.													

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 50005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

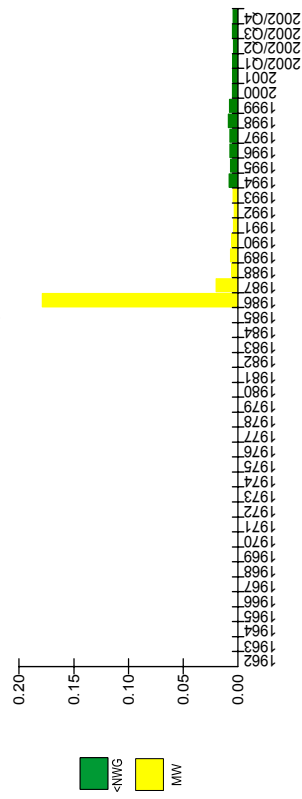
**Gemeinde: Köditz i.Lkr. Hof**  
**Landkreis: Hof**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Hof**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Sächsische Saale-Joditz Mühle OW**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4488770, Hochwert: 5581720**

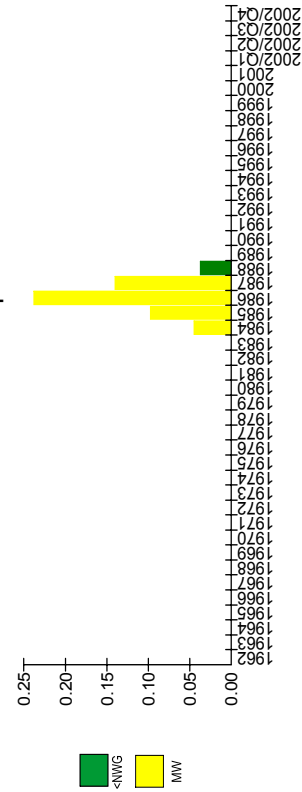
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	N 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
J/O ANZ												
2002/041			1.7E-01	<3.9E-03		<4.2E-03	<4.4E-03					
2002/031			3.1E-01	<4.9E-03		<5.5E-03	<5.2E-03					
2002/021			1.5E-01	<4.0E-03		<4.5E-03	<4.3E-03					
2002/011			1.1E-01	<4.5E-03		<5.0E-03	<5.0E-03					
2001 4			2.2E-01	<4.3E-03		<4.7E-02	<4.7E-03					
2000 4			2.1E-01	<4.8E-03		<5.1E-02	<5.1E-03					
1999 4			1.6E-01	<4.9E-03		<7.5E-02	<7.4E-03					
1998 4			2.3E-01	<7.3E-03		<8.4E-02	<8.8E-03					
1997 4			2.8E-01	<7.0E-03		<6.9E-02	<7.9E-03					
1996 4			2.4E-01	<7.1E-03		<6.9E-02	<7.2E-03					
1995 4			1.8E-01	<5.9E-03		<5.7E-02	<6.0E-03					
1994 4			1.8E-01	<5.3E-03		<7.4E-02	<6.8E-03					
1993 4			3.2E-01	<4.5E-03		<5.1E-02	<4.5E-03					
1992 4			2.2E-01	<3.5E-03		<3.8E-02	<3.8E-03					
1991 4			3.2E-01	<4.0E-03		<3.0E-02	<3.5E-03					
1990 4			2.6E-01	<1.8E-03		<1.7E-02	<1.8E-03					
1989 4			2.1E-01	<2.5E-03		<2.3E-02	6.8E-03					
1988 4			2.4E-01	<2.5E-03		<2.8E-02	5.8E-03		2.5E-02	2.1E-01	<3.8E-02	
1987 4			1.0E-01	<2.0E-03		7.6E-02	5.0E-02		1.0E-02	1.9E-01	1.4E-01	
1986 K.A.			2.0E-01	<4.3E-03		1.2E-01	1.8E-01		2.4E-02	3.9E-01	2.4E-01	
1985 K.A.			2.9E-01	<6.5E-03		3.3E-01	3.3E-01		2.8E-02	2.8E-01	9.8E-02	
1984 K.A.			1.5E-01	<1.2E-02		1.8E-02	1.6E-01		1.8E-02	1.6E-01	4.5E-02	

Cs 137 in Bq/l



R-BETA in Bq/l





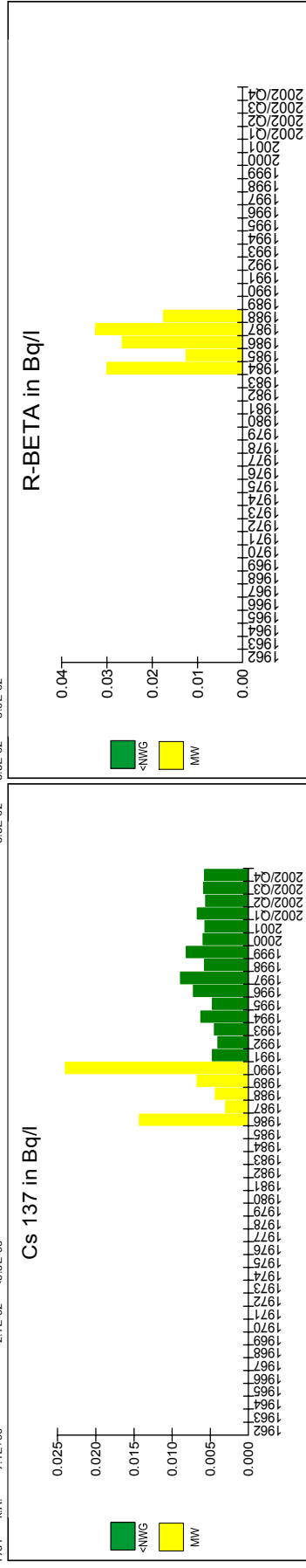
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Oberflächenwasser**  
**Nr. der Probenahme: 60001**  
**Auswertungszyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nonnenhorn**  
**Landkreis: Lindau (Bodensee)**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Kempten**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Bodensee, Nonnenhorn am Seepumpwerk ca. 600 m vom Ufer entfernt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3546720 , Hochwert: 5269470**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ku 106	137I	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	Gbeta	Rbeta
2002/04	1	<7.5E-02	<5.0E-03	<7.5E-02	<5.0E-03	<5.4E-03	<5.7E-03	<5.7E-03					
2002/03	1	<5.2E+00	<7.7E-02	<5.3E-03	<7.7E-02	<6.4E-03	<5.9E-03	<6.4E-03					
2002/02	1	<5.2E+00	<7.3E-02	<4.9E-03	<7.3E-02	<5.4E-03	<5.6E-03	<5.4E-03					
2002/01	1	<5.2E+00	<6.1E-02	<7.4E-03	<6.1E-02	<6.1E-03	<6.7E-03	<6.1E-03					
2001	4	<5.2E+00	<6.9E-02	<5.3E-03	<5.6E-02	<5.5E-03	<5.7E-03	<5.5E-03					
2000	4	<5.2E+00	8.7E-02	<6.3E-03	<6.0E-02	<6.0E-03	<6.0E-03	<6.0E-03					
1999	4	<5.2E+00	<1.1E-01	<7.2E-03	<7.4E-02	<7.9E-03	<8.2E-03	<7.9E-03					
1998	4	<5.2E+00	<1.9E-02	<5.0E-03	<4.7E-02	<5.2E-03	<5.8E-03	<5.2E-03					
1997	4	<5.2E+00	<1.1E-01	<8.4E-03	<7.7E-02	<8.7E-03	<8.9E-03	<8.7E-03					
1996	4	<5.2E+00	9.9E-02	<6.9E-03	<6.3E-02	<7.0E-03	<7.2E-03	<7.0E-03					
1995	4	<4.4E+00	<8.6E-02	<4.0E-03	<4.0E-02	<4.3E-03	<4.8E-03	<4.3E-03					
1994	4	<4.4E+00	1.1E-01	<5.5E-03	<6.5E-02	<5.8E-03	<6.3E-03	<5.8E-03					
1993	4	<4.4E+00	5.6E-02	<5.3E-03	<5.2E-02	<5.5E-03	<4.5E-03	<5.5E-03					
1992	4	<4.4E+00	6.6E-02	<1.1E-02	<3.9E-02	<4.3E-03	<4.0E-03	<4.3E-03					
1991	4	<6.3E+00	7.5E-02	<4.8E-03	<3.1E-02	<5.3E-03	<4.8E-03	<5.3E-03					
1990	4	<8.1E+00	<4.3E-02	<2.5E-03	<2.0E-02	<5.2E-01	4.3E-03	2.4E-02					
1989	4	<8.3E+00	4.4E-02	<2.0E-03	<2.1E-02	<1.8E-03	6.8E-03	8.0E-02					
1988	4	<8.4E+00	4.4E-01	<2.1E-03	<2.1E-02	<1.9E-03	4.4E-03	9.1E-02	1.0E-02	4.8E-02	1.8E-02		
1987	4	<9.0E+00	3.4E-02	<3.5E-03	<3.3E-02	1.3E-01	1.8E-02	3.0E-03	1.8E-02	6.8E-02	3.3E-02		
1986	K.A.	<9.0E+00	3.4E-02	<3.5E-03	<3.3E-02	2.2E-02	1.7E-02	6.3E-02	1.7E-02	6.3E-02	2.7E-02		
1985	K.A.	9.6E+00	3.3E-02	<5.3E-03	<5.3E-03	1.4E-02	2.3E-02	4.8E-02	2.3E-02	4.8E-02	1.3E-02		
1984	K.A.	9.4E+00	2.7E-02	<5.3E-03	<5.3E-03		6.8E-02	6.8E-02	6.8E-02	6.8E-02	3.0E-02		

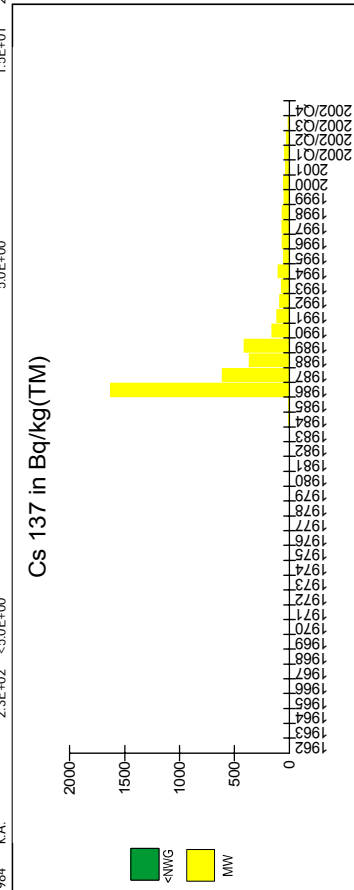
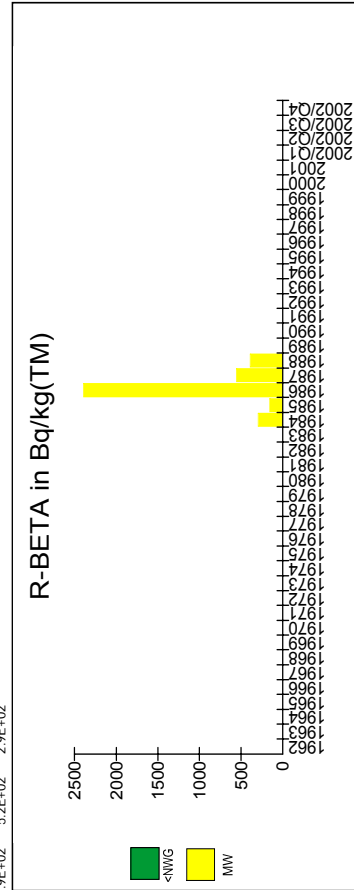


#### **4.2.2 Sediment und Schwebstoff**

**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Neu-Ulm** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 00001** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Donau km 258,1, 4 Kraftwerk-UW, linkes Ufer, Böfinger Halde**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3576120, Hochwert: 5365630**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Beta
2002/04	Keine Probe													
2002/03 1	4	4.0E+01	2.5E+02	<1.2E+00	<1.0E+00	1.2E+01	9.6E+00							
2002/02 1	4	3.3E+02	<1.2E+00	<1.3E+00	2.8E+01	1.8E+01	1.8E+01							
2002/01 1	4	4.0E+02	<1.5E+00	<1.6E+00	4.6E+01	2.3E+01	2.3E+01							
2001 4	8.9E+01	3.6E+02	<5.1E+00	<4.1E+01	5.2E+00	3.5E+01	1.9E+01							
2000 4	3.6E+02	<4.4E+00	<4.3E+01	<2.3E+01	2.6E+00	5.6E+01	2.4E+01							
1999 4	2.1E+02	3.3E+02	<2.5E+00	<2.3E+01	2.6E+00	4.8E+01	1.8E+01							
1998 4	1.5E+02	3.7E+02	<1.9E+00	<1.8E+01	<1.9E+00	6.5E+01	2.5E+01							
1997 4	9.9E+01	3.8E+02	<2.1E+00	<1.9E+01	<2.1E+00	6.9E+01	2.7E+01							
1996 4	1.3E+02	3.6E+02	<1.7E+00	<1.5E+01	1.4E+00	6.5E+01	2.4E+01							
1995 4	9.4E+01	3.4E+02	<1.2E+00	<1.1E+01	1.7E+00	5.6E+01	2.0E+01							
1994 4	2.0E+02	3.5E+02	<1.8E+00	<1.8E+01	4.4E+00	1.0E+02	2.2E+01							
1993 7	1.3E+02	3.4E+02	<3.5E+00	<2.8E+01	4.7E+00	7.1E+01	5.1E+01	1.6E+01	2.1E+01					
1992 7	8.6E+01	3.4E+02	<1.8E+00	<1.6E+01	5.8E+00	8.9E+01	5.5E+01	2.1E+01	3.5E+01					
1991 5	4.9E+01	3.4E+02	<9.6E+01	<7.8E+01	1.2E+01	1.2E+02	6.8E+01	2.1E+01	3.4E+01					
1990 5	1.0E+02	4.0E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	2.0E+01	1.6E+02	4.4E+01	2.6E+01	2.4E+01					
1989 4	1.2E+02	3.8E+02	<4.7E+01	<7.0E+00	7.9E+01	4.1E+02	6.5E+01	3.7E+01	2.5E+01					
1988 3	1.3E+02	3.4E+02	<4.7E+01	<7.0E+00	9.0E+01	3.7E+02	4.9E+01	3.9E+01	1.0E+01					
1987 4	3.4E+02	<5.2E+01			2.2E+02	6.1E+02								
1986 k.A.		3.6E+02	<2.2E+01		7.7E+02	1.6E+03								
1985 k.A.		2.4E+02	<5.3E+00		5.0E+00	3.2E+01								
1984 k.A.		2.3E+02	<5.0E+00		5.0E+00									

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



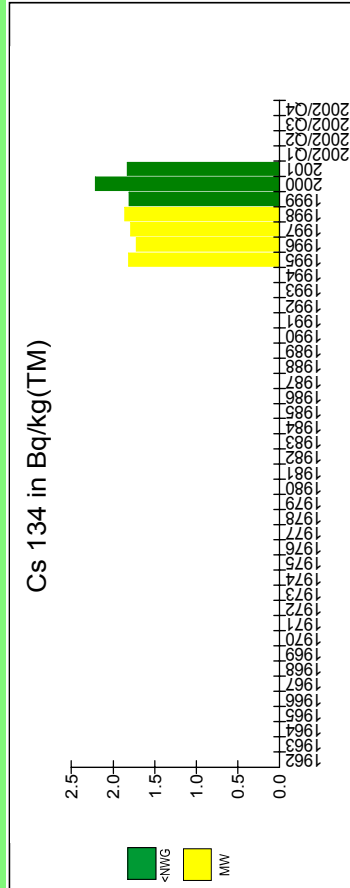
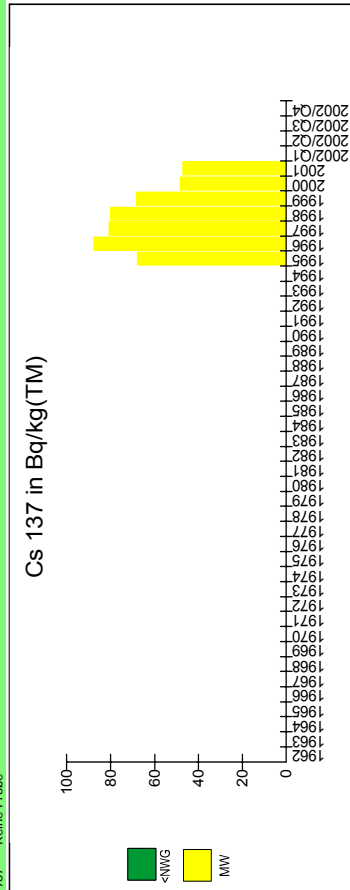
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 00063**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Untergriesbach, Markt**  
**Landkreis: Passau**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Donau km 2203, 8 Meßstation, Trenndamm, Kraftwerk Jochenstein**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 5404580, Hochwert: 5376590**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Kc 228	U 235
2002/04	Keine Probe								
2002/03	Keine Probe								
2002/02	Keine Probe								
2002/01	Keine Probe								
2001	8	8,7E+01	6,5E+02	<1,7E+00	<1,4E+01	<1,8E+00	4,7E+01	4,5E+01	
2000	8	8,7E+01	7,1E+02	<2,1E+00	<1,6E+01	<2,2E+00	4,8E+01	4,6E+01	
1999	6	9,2E+01	7,2E+02	<1,9E+00	<1,5E+01	<1,8E+00	6,8E+01	4,8E+01	
1998	8	9,2E+01	7,2E+02	<1,8E+00	<1,6E+01	1,9E+00	8,0E+01	4,6E+01	
1997	8	1,2E+02	7,1E+02	<2,1E+00	<1,7E+01	1,8E+00	8,1E+01	4,9E+01	5,1E+00
1996	8	1,2E+02	8,9E+02	<2,1E+00	<1,8E+01	1,7E+00	8,8E+01	5,3E+01	
1995	6	6,1E+01	7,3E+02	<1,2E+00	<1,0E+01	1,8E+00	6,8E+01	4,8E+01	5,1E+00
1994	Keine Probe								
1993	Keine Probe								
1992	Keine Probe								
1991	Keine Probe								
1990	Keine Probe								
1989	Keine Probe								
1988	Keine Probe								
1987	Keine Probe								



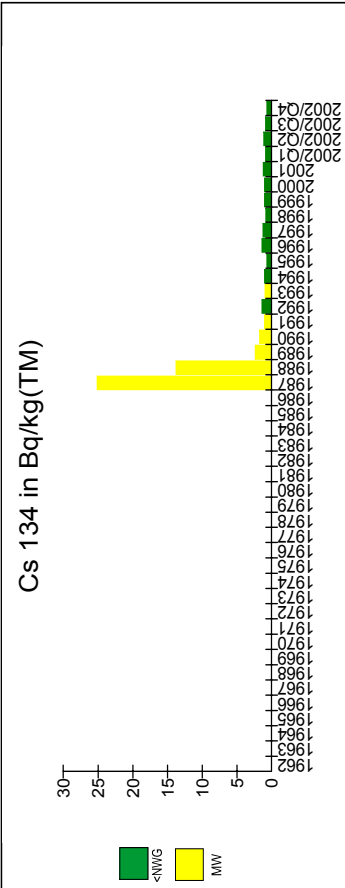
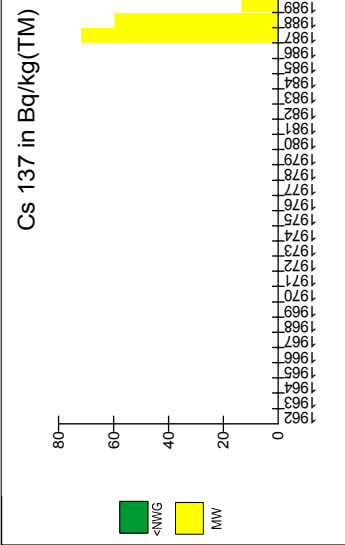
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 01004**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Immenstadt i. Allgäu**  
**Landkreis: Oberallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Kempten**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Großer Alpsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3589640, Hochwert: 5271040**

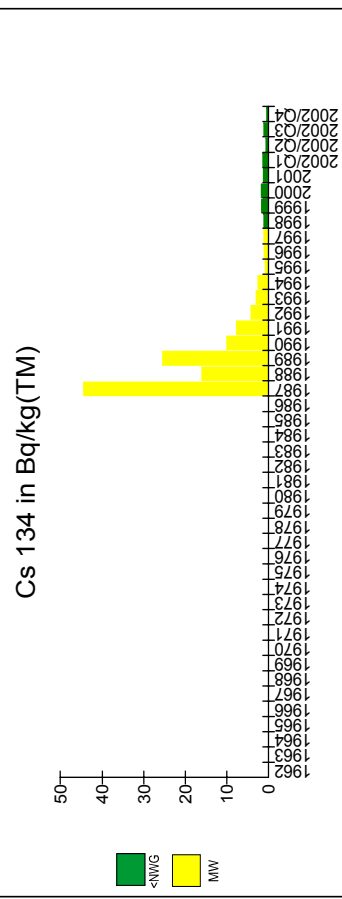
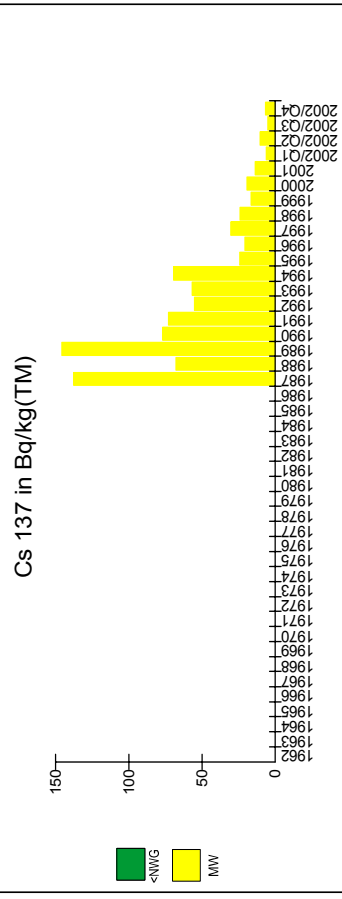
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Th 232	Th 234	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04	1	1.6E+02	<9.2E-01	<7.0E-01	6.9E+00	9.5E+00								
2002/03	1	1.1E+01	1.3E+02	<8.4E-01	<8.6E-01	9.2E-01	8.3E+00							
2002/02	1	1.2E+02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	1.1E+01	7.1E+00							
2002/01	1	1.1E+02	<8.6E-01	<9.0E-01	7.9E+00	7.3E+00								
2001	4	9.9E+01	<1.2E+00	<9.4E-00	<1.2E+00	8.4E+00	7.6E+00							
2000	3	1.1E+02	<9.6E-01	<7.5E+00	<1.0E+00	5.3E+00	7.1E+00							
1999	4	1.3E+02	<9.8E-01	<7.9E+00	<1.0E+00	1.3E+01	8.8E+00							
1998	4	7.5E+00	1.2E+02	<9.8E-01	<8.0E+00	<8.5E-01	2.0E+01	9.3E+00						
1997	4	1.1E+02	1.1E+02	<1.2E+00	<9.9E+00	<1.3E+00	1.4E+01	1.0E+01						
1996	4	8.5E+00	2.0E+02	<1.1E+00	<1.0E+01	<1.4E+00	5.0E+00	1.6E+01						
1995	4	1.4E+02	<7.3E-01	<6.4E+00	<7.3E-01	5.1E+00	1.2E+01	1.7E+01						
1994	4	1.9E+02	<7.0E-01	<6.9E+00	<9.8E-01	7.0E+00	1.7E+01	1.7E+01						
1993	3	1.8E+02	<9.3E-01	<7.1E+00	9.7E-01	1.1E+01	5.3E+01	1.5E+01	2.5E+01					
1992	4	1.1E+02	<1.5E+00	<1.1E+01	<1.4E+00	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.4E+01					
1991	4	1.6E+02	<5.0E-01	<3.8E+00	<1.0E+00	8.8E+00	4.1E+01	2.1E+01	1.8E+01					
1990	4	1.2E+02	<3.1E-01	<2.3E+00	1.7E+00	1.4E+01	2.4E+01	8.0E+00	1.9E+01					
1989	4	2.7E+02	1.0E+02	<9.8E-01	2.3E+00	1.3E+01	2.8E+01	8.7E+00	1.0E+01					
1988	4	5.0E+00	8.5E+01	<9.5E-01	1.4E+01	6.0E+01	5.1E+01	1.3E+01	1.7E+01	1.1E+02	2.7E+02	1.9E+02		
1987	4	1.0E+02	<3.2E-01	2.5E+01	7.2E+01	9.8E+01	2.6E+02	1.5E+02						



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Neu-Ulm** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 01030** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Iller km 2,14**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3573150, Hochwert: 5359690**

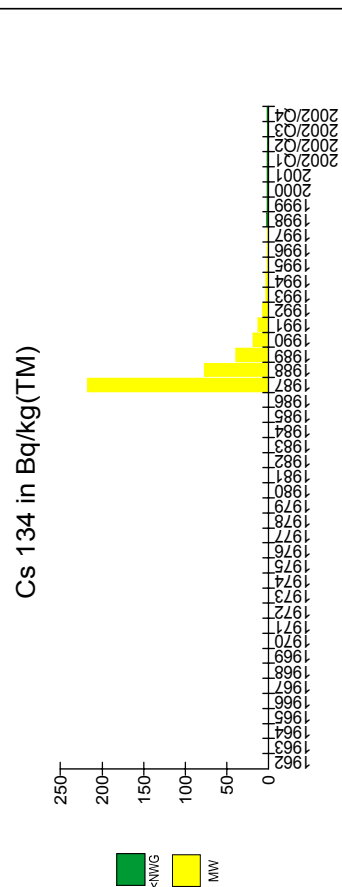
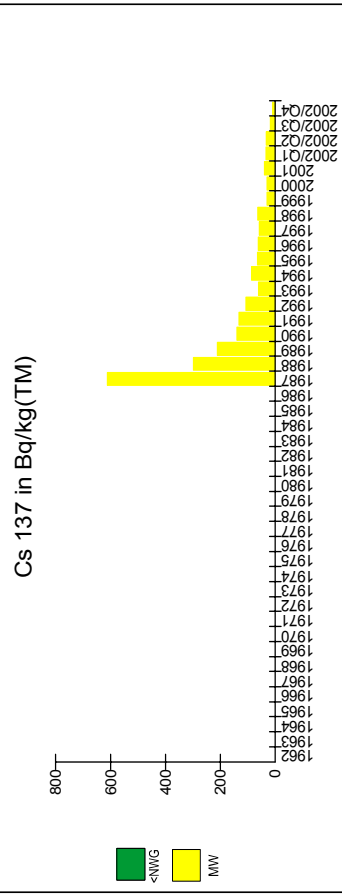
J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Th 232	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04 1	6,5E+00	2,9E+02	<5,3E-01	<1,1E+00	<9,9E+00	1,1E+00	3,0E+01	1,3E+01	1,2E+01	1,2E+01	6,6E+00	6,6E+00	1,2E+01
2002/03 2	4,4E+02	4,4E+02	<1,3E+00	<1,3E+00	<8,8E+00	1,1E+00	1,1E+00	2,1E+01	1,3E+01	1,3E+01	5,3E+00	5,3E+00	1,5E+01
2002/02 2	2,2E+01	3,3E+02	<8,1E-01	<1,1E-01	<7,7E+00	8,4E-01	2,4E+01	1,7E+01	1,5E+01	1,5E+01	1,1E+01	1,1E+01	1,4E+01
2002/01 1	2,3E+02	2,3E+02	<1,3E+00	<1,1E-01	<9,9E+00	1,1E+00	3,0E+01	1,3E+01	1,2E+01	1,2E+01	6,1E+00	6,1E+00	7,7E+00
2001 8	8,4E+01	3,3E+02	<1,3E+00	<1,1E-01	<9,9E+00	1,1E+00	3,0E+01	1,3E+01	1,2E+01	1,2E+01	6,1E+00	6,1E+00	7,7E+00
2000 8	2,9E+02	3,2E+02	<1,9E+00	<1,4E-01	<1,4E+01	<1,8E+00	<1,8E+00	1,9E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,9E+01	1,9E+01	1,6E+01
1999 7	1,5E+02	3,2E+02	<1,6E+00	<1,4E-01	<1,4E+01	<1,7E+00	<1,7E+00	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01
1998 7	1,4E+02	3,4E+02	<1,1E+00	<9,9E+00	<9,9E+00	<1,2E+00	2,4E+01	1,6E+01	1,6E+01	1,6E+01	2,4E+01	2,4E+01	1,6E+01
1997 7	1,0E+02	3,0E+02	<1,1E+00	<9,9E+00	<9,9E+00	1,1E+00	3,0E+01	1,9E+01	1,9E+01	1,9E+01	3,0E+01	3,0E+01	1,9E+01
1996 8	6,7E+01	3,2E+02	<1,1E+00	<8,8E+00	<8,8E+00	1,1E+00	2,1E+01	1,3E+01	1,3E+01	1,3E+01	2,1E+01	2,1E+01	1,3E+01
1995 8	2,3E+01	3,1E+02	<6,9E-01	<6,0E+00	<6,0E+00	8,4E-01	2,4E+01	1,7E+01	1,5E+01	1,5E+01	2,4E+01	2,4E+01	1,5E+01
1994 7	1,5E+02	3,2E+02	<8,6E-01	<7,7E+00	<7,7E+00	2,6E+00	6,9E+01	6,9E+01	6,9E+01	6,9E+01	6,9E+01	6,9E+01	6,9E+01
1993 8	1,7E+02	3,0E+02	<2,1E+00	<1,6E-01	<1,6E+01	3,0E+00	5,7E+01	5,1E+01	5,1E+01	5,1E+01	5,7E+01	5,7E+01	5,1E+01
1992 8	9,5E+01	3,2E+02	<1,7E+00	<1,4E-01	<1,4E+01	4,2E+00	5,5E+01	4,6E+01	4,6E+01	4,6E+01	5,5E+01	5,5E+01	4,6E+01
1991 4	5,9E+01	2,9E+02	<7,0E-01	<5,7E+00	<5,7E+00	7,7E+00	7,3E+01	4,4E+01	4,4E+01	4,4E+01	7,3E+01	7,3E+01	4,4E+01
1990 4	1,0E+02	3,0E+02	<3,8E-01	<3,2E+00	<3,2E+00	<4,0E+00	1,0E+01	7,7E+01	3,3E+01	3,3E+01	1,0E+01	1,0E+01	7,7E+01
1989 4	6,1E+01	3,4E+02	<4,5E-01	<4,0E+00	<4,0E+00	2,6E+01	1,5E+02	6,3E+01	2,2E+01	2,2E+01	1,5E+02	1,5E+02	6,3E+01
1988 1	2,4E+01	2,8E+02	<3,0E-01	<3,0E-01	<3,0E-01	1,6E+01	6,8E+01	2,8E+01	1,3E+01	1,3E+01	1,0E+02	3,7E+02	1,2E+02
1987 4	2,8E+02	<3,1E-01	<3,1E-01	<3,1E-01	<3,1E-01	4,4E+01	1,4E+02	3,1E+01	1,7E+01	1,7E+01	1,2E+02	4,5E+02	1,9E+02



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Neu-Ulm** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 02001** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Illerkanal km 4,9**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3574470, Hochwert: 5359100**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 232	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04	1	3.6E+02	<1.5E+00	<1.6E+00	9.3E+00	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01
2002/03	1	4.5E+01	3.8E+02	<9.8E+01	<1.1E+00	1.8E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01
2002/02	1	7.5E+01	3.9E+02	<1.2E+00	<1.3E+00	3.2E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01
2002/01	1	6.6E+01	3.4E+02	<1.7E+00	<1.6E+00	3.4E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01
2001	4	1.2E+02	5.0E+02	<1.7E+00	<1.7E+00	4.0E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01
2000	4	6.0E+01	3.5E+02	<1.6E+00	<1.4E+01	<1.6E+00	3.0E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01
1999	4	6.5E+01	3.8E+02	<1.4E+00	<1.3E+01	<1.6E+00	3.0E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01
1998	4	1.5E+02	3.8E+02	<2.0E+00	<1.7E+01	<2.1E+00	6.5E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01
1997	4	9.8E+01	4.0E+02	<1.5E+00	<1.2E+01	2.5E+01	1.3E+00	5.8E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01
1996	3	1.1E+02	4.0E+02	<1.9E+00	<1.9E+01	2.0E+00	6.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01
1995	4	1.0E+02	3.9E+02	<1.0E+00	<1.0E+01	1.8E+00	6.5E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01
1994	4	1.9E+02	3.8E+02	<1.2E+00	<1.0E+01	3.4E+00	8.6E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01
1993	4	1.1E+02	3.6E+02	<2.4E+00	<1.8E+01	3.4E+00	6.2E+01	4.0E+01	4.0E+01	4.0E+01	4.0E+01	4.0E+01	4.0E+01	4.0E+01
1992	4	8.8E+01	4.2E+02	<1.8E+00	<1.4E+01	7.3E+00	1.1E+02	8.3E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01
1991	4	8.5E+01	3.9E+02	<1.2E+00	<9.3E+00	1.3E+01	1.3E+02	6.7E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01
1990	4	1.1E+02	3.9E+02	<7.0E+01	<5.8E+00	<3.0E+00	1.9E+01	1.4E+02	4.5E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01
1989	4	5.8E+01	4.0E+02	<5.3E+01	<5.0E+00	7.7E+01	3.0E+02	7.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01	1.6E+01
1988	3	5.0E+01	4.0E+02	<5.7E+01	9.2E+01	9.2E+01	3.9E+02	6.1E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02
1987	4	3.9E+02	<6.9E+01	9.2E+01	9.2E+01	9.2E+01	2.2E+02	6.1E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02	2.2E+02



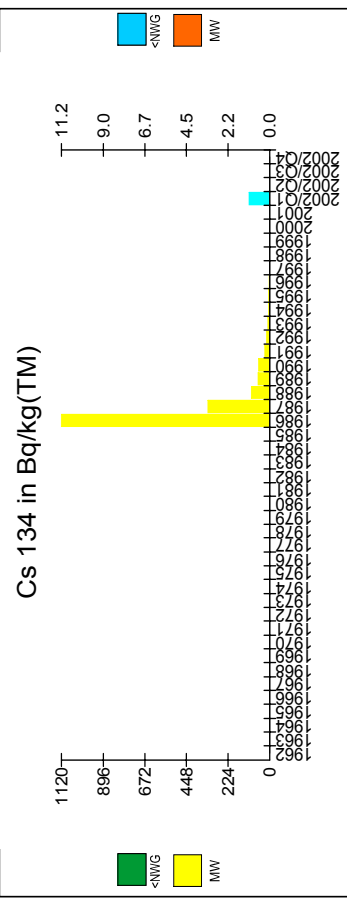
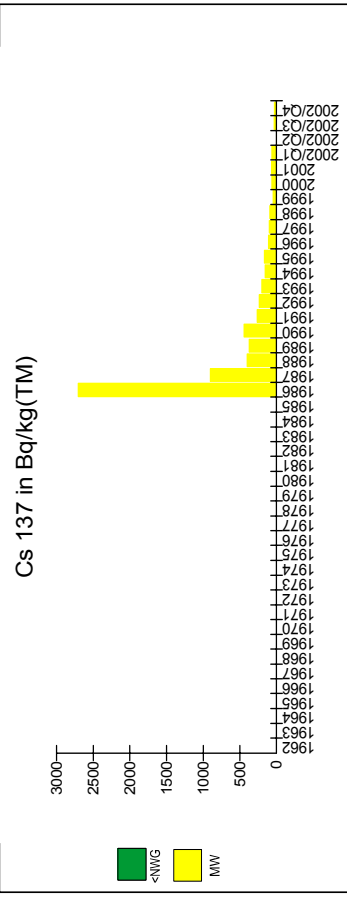
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 05004**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Niederschönenfeld**  
**Landkreis: Donau-Ries**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Donauwörth**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Lech km 1,5 Kraftwerk-OW, rechtes Ufer, Feldheim**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4420880, Hochwert: 5399420**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Beta
2002/04 2	4.0E+01	3.8E+02	<1.3E+00	<1.3E+00	3.0E+01	3.0E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01			
2002/03 2	2.0E+01	4.9E+02	<1.4E+00	<1.5E+00	3.4E+01	3.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01			
2002/02 Keine Probe															
2002/01 2	7.3E+01	3.9E+02	<1.2E+00	<1.1E+00	6.2E+01	6.2E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01			
2001 7	7.6E+01	4.1E+02	<1.7E+00	<1.5E+01	6.6E+01	6.6E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01			
2000 7	7.8E+01	4.0E+02	<1.8E+00	<1.5E+01	6.1E+01	6.1E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01			
1999 8	1.1E+02	3.4E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	4.6E+01	4.6E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01			
1998 8	1.4E+02	3.6E+02	<2.0E+00	<1.7E+01	9.3E+01	9.3E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01			
1997 8	1.4E+02	3.8E+02	<1.9E+00	<1.6E+01	9.6E+01	9.6E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01			
1996 8	1.2E+02	3.7E+02	<2.0E+00	<1.6E+01	1.1E+02	1.1E+02	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01			
1995 7	1.3E+02	3.2E+02	<1.4E+00	<1.3E+01	4.5E+00	1.6E+02	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01			
1994 7	1.6E+02	3.5E+02	<1.9E+00	<1.8E+01	6.1E+00	1.6E+02	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01			
1993 6	1.1E+02	3.4E+02	<1.3E+00	<9.9E+00	1.1E+01	2.0E+02	8.5E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01			
1992 6	1.3E+02	4.1E+02	<2.1E+00	<1.6E+01	1.7E+01	2.4E+02	8.0E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01			
1991 7	4.0E+01	3.7E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	2.7E+01	2.6E+02	7.7E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01			
1990 7	1.1E+02	3.5E+02	<1.7E+01	1.0E+01	<2.3E+01	6.0E+01	4.4E+02	7.0E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01			
1989 4	9.9E+01	3.8E+02	<9.5E+01	2.2E+01	9.9E+01	3.7E+02	6.3E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.2E+01			
1988 4	3.8E+02	<9.5E+01	2.2E+01	2.2E+01	9.9E+01	4.0E+02	6.7E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01			
1987 3	2.8E+02	<1.5E+00	3.3E+02	9.0E+02	3.3E+02	2.7E+03	9.0E+02	5.1E+01	4.7E+02	1.3E+03	9.7E+02	1.3E+03			
1986 k.A.	4.6E+02	<1.5E+01	2.4E+02	4.4E+02	1.1E+03	2.7E+03	3.0E+00	2.1E+01	2.2E+02	4.9E+02	1.4E+02	1.4E+02			
1985 k.A.	3.9E+02	<6.5E+00	3.5E+00	4.3E+01	3.5E+00	5.2E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01			
1984 k.A.	3.9E+02	<5.0E+00	3.5E+00	5.2E+01	3.5E+00	5.2E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01			





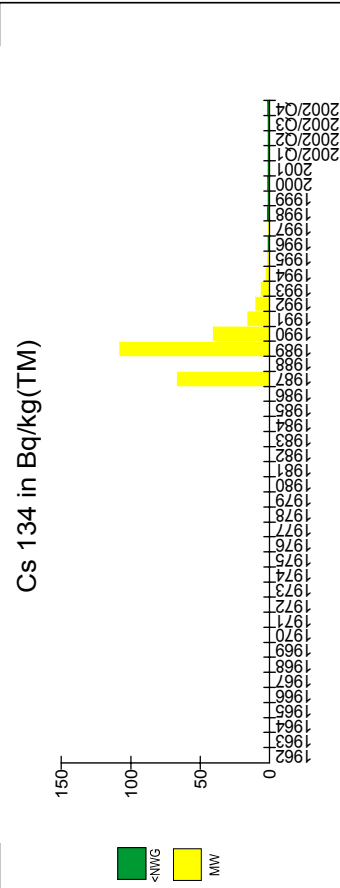
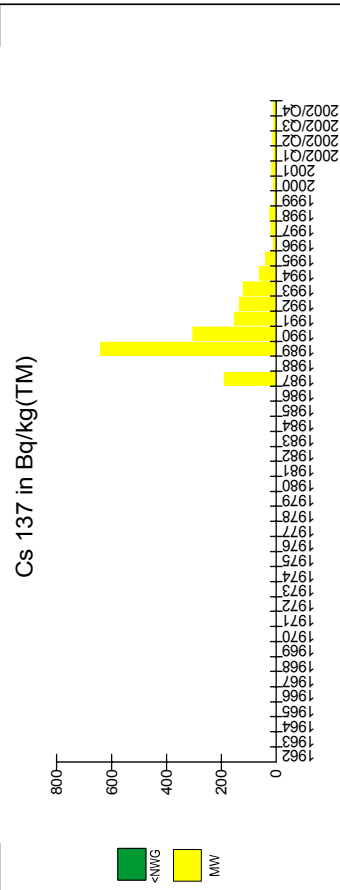
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 05510**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Ettringen i.Lkr. Unterallgäu**  
**Landkreis: Unterallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Krumbach**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Wertach km 40,2**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4400520, Hochwert: 5330080**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Gamma	Beta
2002/04 2			3.5E+02	<1.6E+00			<1.5E+00	1.0E+01		1.9E+01					
2002/03 2		3.3E+01	3.0E+02	<9.7E+01			<1.0E+00	8.5E+00		1.3E+01					
2002/02 2		7.8E+01	2.9E+02	<1.3E+00			<1.1E+00	1.2E+01		1.5E+01					
2002/01 2		3.1E+01	3.8E+02	<1.0E+00			<9.0E+01	8.6E+00		1.8E+01					
2001 8		5.9E+01	3.5E+02	<1.1E+00	<9.1E+00		<1.2E+00	1.6E+01		1.7E+01					
2000 8		1.3E+02	3.3E+02	<1.3E+00	<1.1E+01		<1.3E+00	9.8E+00		1.6E+01					
1999 7			2.9E+02	<9.7E+01	<8.9E+00		<1.1E+00	6.6E+00		1.2E+01					
1998 7		2.1E+02	3.2E+02	<1.4E+00	<1.2E+01		<1.5E+00	2.3E+01		1.6E+01					
1997 8		1.2E+02	2.8E+02	<1.1E+00	<9.2E+00		9.6E+01	2.0E+01		1.9E+01					
1996 7		2.2E+01	2.3E+02	<1.0E+00	<9.2E+00		<1.2E+00	9.3E+00		9.7E+00					
1995 8		7.3E+01	2.6E+02	<7.4E+01	<6.6E+00		1.3E+00	3.8E+01		1.5E+01		3.4E+00			
1994 7		2.2E+02	2.6E+02	<9.1E+01	<8.0E+00		2.6E+00	6.1E+01		2.0E+01					
1993 4		1.3E+02	3.4E+02	<2.6E+00	<2.4E+01		6.1E+00	1.2E+02	1.0E+02	2.3E+01	4.8E+01				
1992 4		8.7E+01	3.0E+02	<1.7E+00	<1.6E+01		9.8E+00	1.3E+02	7.9E+01	2.0E+01	2.4E+01				
1991 4		1.4E+02	3.1E+02	<1.5E+00	<1.1E+01		1.6E+01	1.5E+02	7.1E+01	2.1E+01	4.9E+01				
1990 4		1.7E+02	3.3E+02	<6.3E+01	<6.3E+00	<1.5E+02	4.1E+01	3.0E+02	6.1E+01	1.8E+01	3.2E+01				
1989 3		1.0E+02	3.5E+02	<6.7E+01	1.4E+01	<1.0E+00	1.1E+02	6.4E+02	7.9E+01	2.1E+01	4.2E+01				
1988	Keine Probe														
1987 4			2.5E+02	<4.4E+01			6.6E+01	1.9E+02	3.3E+01	2.5E+01					
													2.1E+02	4.9E+02	2.6E+02

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



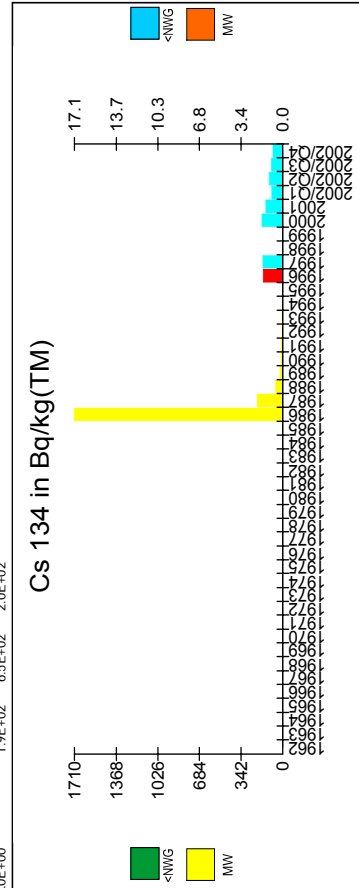
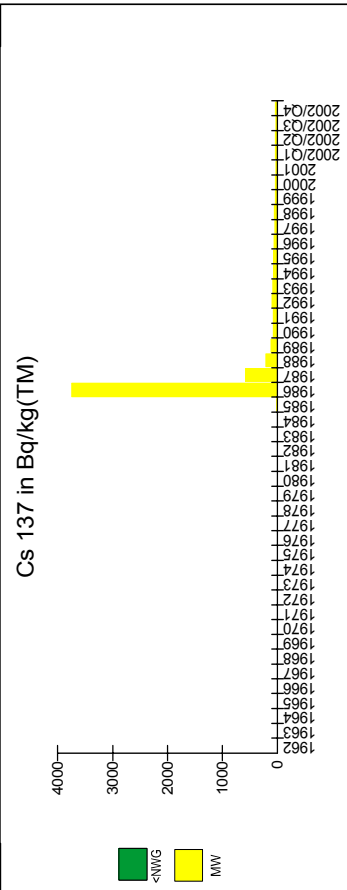
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 08020**  
**Auswertungszyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Diefurt a.d. Altmühl**  
**Landkreis: Neumarkt i.d.OPf.**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Altmühl km 36,0 Brückenmitte, Grögling**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4467200, Hochwert: 5430520**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	1131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	U 235	Alpha	Gamma	Beta
2002/04 2	93E+01	53E+02	<98E+01						<78E-01	38E-01	37E-01	37E-01					
2002/03 2	11E+02	45E+02	<10E+00						<93E-01	29E-01	27E-01	27E-01					
2002/02 2	85E+01	42E+02	<14E+00						<11E+00	36E-01	31E-01	31E-01					
2002/01 2	31E+01	44E+02	<12E+00						<90E-01	36E-01	37E-01	37E-01					
2001 8	70E+01	39E+02	<14E+00						<14E+00	33E-01	30E-01	30E-01					
2000 8	89E+01	39E+02	<17E+00						<17E+00	35E-01	28E-01	28E-01					
1999 8	95E+01	39E+02	<17E+00						<18E+00	39E-01	30E-01	30E-01					
1998 8	77E+01	41E+02	<19E+00						<19E+00	56E-01	34E-01	34E-01					
1997 8	97E+01	40E+02	<16E+00						<16E+00	50E+01	29E+01	29E+01					
1996 8	88E+01	46E+02	<16E+00						16E+00	63E-01	35E-01	35E-01					
1995 8	90E+01	37E+02	<10E+00						19E+00	67E-01	33E-01	33E-01					
1994 8	15E+02	38E+02	<93E+01						27E+00	69E-01	29E-01	29E-01					
1993 8	89E+01	36E+02	<13E+00						45E+00	87E-01	60E+01	38E+01					
1992 8	96E+01	36E+02	<14E+00						65E+00	94E-01	57E+01	32E+01					
1991 8	49E+01	36E+02	<14E+00						<95E+00	33E+01	27E+01	35E+01					
1990 8	53E+01	37E+02	<50E+01						11E+01	80E-01	39E+01	30E+01					
1989 6	77E+01	34E+02	<37E+01						23E+01	12E+02	46E+01	28E+01					
1988 4	15E+02	39E+02	<51E+01						57E+01	21E+02	57E+01	19E+01					
1987 4	19E+02	50E+02	<59E+01						21E+02	58E+02	59E+01	23E+01					
1986 k.A.	37E+02	<27E+01							17E+03	38E+03	74E+01	80E+00					
1985 k.A.	11E+02	33E+02	<50E+00						16E+03	83E+00	34E+01	21E+01					
1984 k.A.	38E+02	<50E+00							50E+00	21E+01	50E+00	80E+00					

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



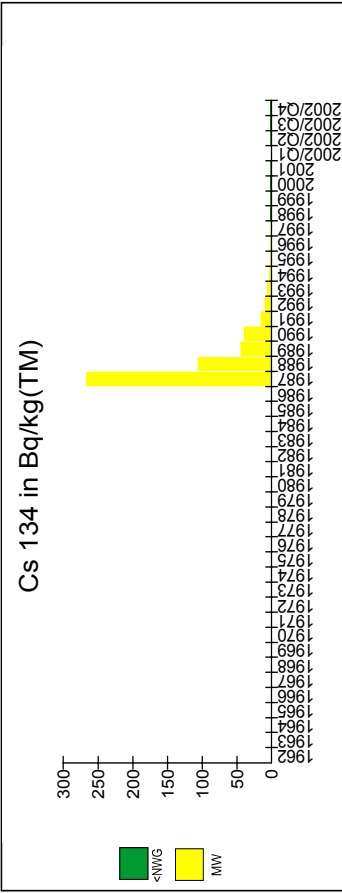
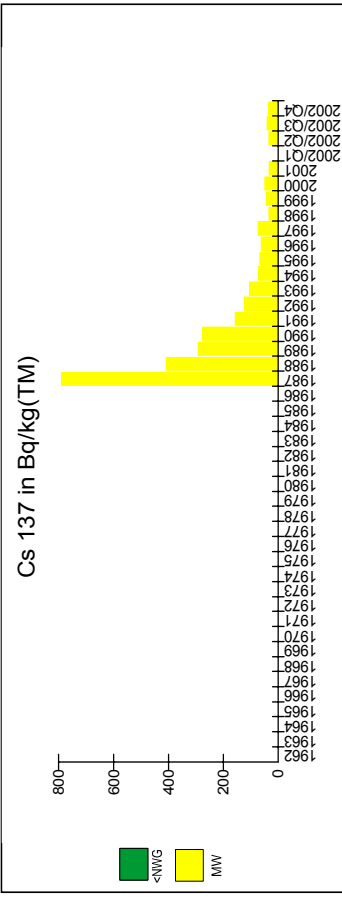
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 08040**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Muhr a. See**  
**Landkreis: Weißenburg-Gunzenhausen**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Ansbach**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Altmühlsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4407205, Hochwert: 5445834**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Sr 90	Sr 92	137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Rbeka
2002/04	1															
2002/03	1															
2002/02	1															
2002/01	Keine Probe															
2001	4	1.1E+01	8.0E+02	<1.1E+00	<8.4E+00				<1.0E+00	3.3E+01	2.7E+01	2.8E+01	2.7E+01			
2000	4	8.6E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	<1.1E+01				<1.2E+00	4.9E+01	3.1E+01	3.0E+01	3.1E+01			
1999	4	1.6E+01	7.9E+02	<1.2E+00	<1.0E+01				<1.1E+00	4.4E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01			
1998	4	7.9E+02	<1.5E+00	<1.2E+01	<1.2E+01				<1.6E+00	3.4E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01			
1997	3	1.3E+01	7.7E+02	<1.2E+00	<9.3E+00				1.0E+00	7.4E+01	3.2E+01	2.8E+01	2.8E+01			
1996	4	1.3E+01	7.8E+02	<1.2E+00	<9.1E+00				1.2E+00	6.3E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01			
1995	4	1.2E+01	7.7E+02	<1.0E+01	<6.4E+00				1.9E+00	6.6E+01	3.0E+01	3.0E+01	3.0E+01			
1994	4	1.2E+01	7.2E+02	<1.5E+00	<1.1E+01				2.9E+00	7.2E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01			
1993	4	1.0E+01	8.1E+02	<1.1E+00	<7.5E+00				5.7E+00	1.0E+02	6.3E+01	3.1E+01	4.2E+01			
1992	4	7.9E+02	<1.1E+00	<8.3E+00	<7.1E+00				9.4E+00	1.2E+02	5.8E+01	3.2E+01	4.1E+01			
1991	3	8.8E+02	<4.0E+01	8.3E+00	7.0E+00				1.5E+01	1.6E+02	5.5E+01	3.3E+01	5.2E+01			
1990	4	8.8E+02	<4.8E+01	1.7E+01	9.0E+00				3.9E+01	2.8E+02	6.9E+01	3.8E+01	5.7E+01			
1989	4	8.0E+02	<3.7E+01	2.6E+01	6.0E+00				4.5E+01	2.9E+02	5.7E+01	3.9E+01	3.9E+01			
1988	3	8.0E+02	<6.5E+01	1.7E+02	2.7E+01				1.1E+02	4.1E+02	4.8E+01	4.6E+01	4.6E+01			
1987	4	8.2E+02	<6.5E+01	1.7E+02	2.7E+01				2.7E+02	7.9E+02	2.9E+02	1.3E+03	5.7E+02			
									2.9E+02	1.7E+03	9.1E+02					



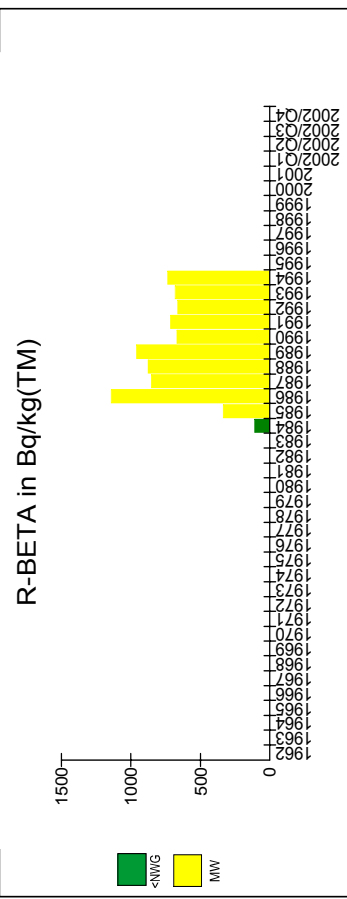
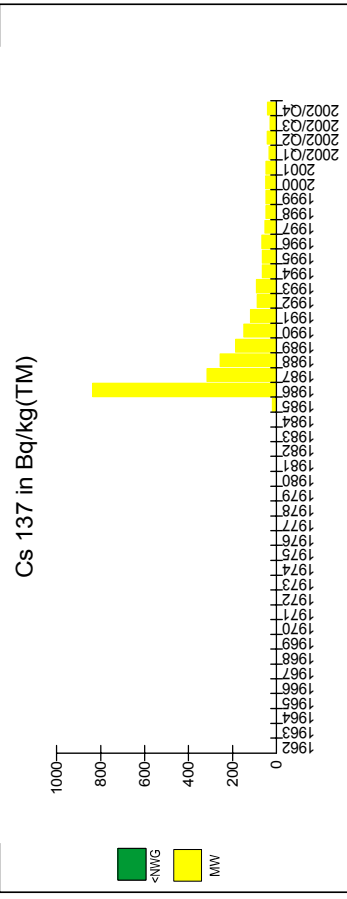
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 09012**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Wernberg-Köblitz, Markt**  
**Landkreis: Schwandorf**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Amberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Naab km 87,2 unterhalb Brücke B 14, Mitte**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4511130, Hochwert: 5488920**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04 1	17E+02	8.3E+02	<19E+00					<1.5E+00	4.2E+01	1.2E+02					
2002/03 2	1.6E+02	7.5E+02	<1.6E+00					<1.5E+00	3.0E+01	8.2E+01					
2002/02 2	4.2E+02	8.0E+02	<1.6E+00					<1.3E+00	4.3E+01	1.0E+02					
2002/01 2	5.6E+01	9.5E+02	<2.3E+00					<2.6E+00	3.4E+01	1.1E+02					
2001 8	1.5E+02	8.2E+02	<2.0E+00					<1.7E+01	1.9E+01	1.1E+02					
2000 8	2.1E+02	7.3E+02	<2.5E+00					<2.0E+01	4.9E+01	1.0E+02					
1999 8	2.0E+02	7.7E+02	<2.2E+00					<1.9E+01	4.8E+01	1.0E+02					
1998 8	2.2E+02	7.7E+02	<2.0E+00					<2.4E+00	4.7E+01	9.8E+01					
1997 8	1.9E+02	8.9E+02	<2.1E+00					<3.8E+00	5.4E+01	9.4E+01					
1996 8	1.7E+02	8.6E+02	<2.4E+00					<2.6E+00	6.6E+01	1.1E+02					
1995 8	2.6E+02	8.4E+02	<1.4E+00					<1.2E+01	1.1E+02	1.1E+02					
1994 8	2.5E+02	7.6E+02	<1.1E+00					2.4E+00	6.5E+01	1.1E+02					
1993 8	2.2E+02	7.4E+02	<1.6E+00					4.2E+00	9.1E+01	3.1E+02					
1992 8	3.6E+02	7.5E+02	<1.6E+00					5.7E+00	8.8E+01	3.0E+02					
1991 8	1.2E+02	7.7E+02	<1.1E+00					1.1E+00	1.2E+02	3.0E+02					
1990 7	1.5E+02	8.0E+02	<1.6E+01					2.0E+01	1.5E+02	2.7E+02					
1989 4	1.7E+02	7.6E+02	<5.5E 01					3.5E+01	1.9E+02	3.0E+02					
1988 2	3.6E+02	6.9E+02	<7.5E 01					6.2E+01	2.6E+02	2.6E+02					
1987 4	2.2E+02	8.1E+02	<5.7E 01					1.0E+02	3.2E+02	2.0E+02					
1986 k.A.	9.9E+02	<1.1E+01						3.6E+02	8.4E+02	3.0E+02					
1985 k.A.	2.8E+02	7.8E+02	<5.3E+00					2.9E+02	2.0E+01	2.0E+02					
1984 k.A.	7.9E+02	<5.0E+00						4.1E+01	7.0E+00	7.0E+00					



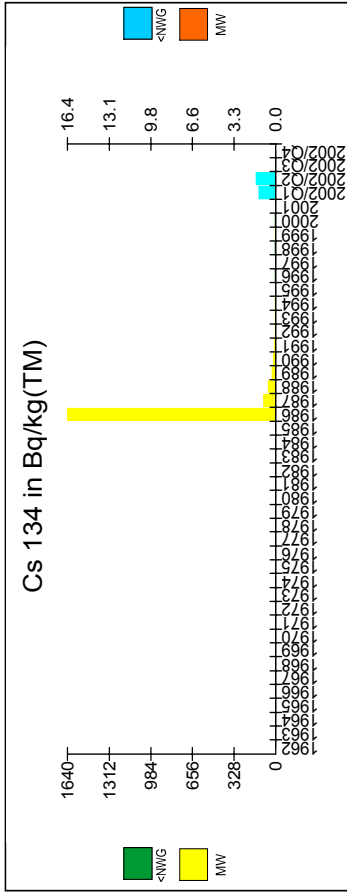
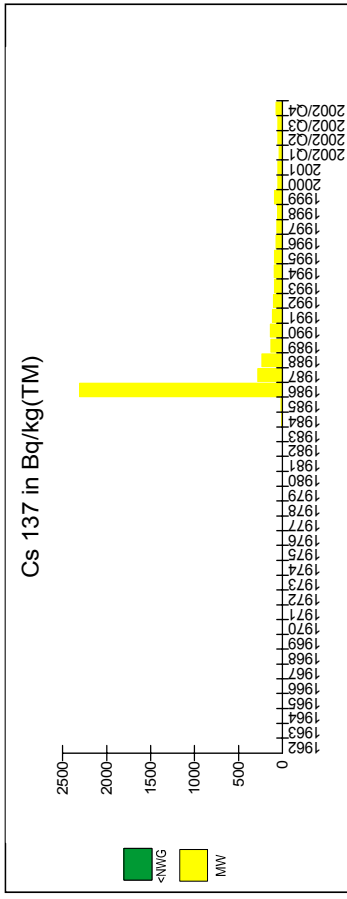
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 09044**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Duggendorf**  
**Landkreis: Regensburg**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Naab km 18,0 Heitzenthofen**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4495800 , Hochwert: 5443300**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	1 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	U 235	Alpha	Gamma	Beta
2002/04 1	3.3E+02	7.3E+02	<2.0E+00						<1.7E+00	7.5E-01		9.8E-01					
2002/03 1	3.6E+02	7.3E+02	<1.9E+00						<2.1E+00	5.0E-01		9.8E-01					
2002/02 1	3.0E+02	7.2E+02	<1.9E+00						<1.5E+00	5.2E-01		1.0E-02					
2002/01 1	7.4E+01	6.8E+02	<1.7E+00						<1.3E+00	4.1E-01		8.6E-01					
2001 4	2.5E+02	6.7E+02	<2.5E+00						<2.9E+00	5.4E-01		9.4E-01					
2000 4	2.6E+02	6.4E+02	<2.9E+00						<3.3E+00	5.4E-01		8.6E-01					
1999 4	2.9E+02	7.1E+02	<3.9E+00						3.8E+00	9.1E-01		9.3E-01					
1998 4	1.9E+02	6.4E+02	<2.9E+00						<2.4E-01	1.9E-01		8.1E-01					
1997 4	3.2E+02	7.0E+02	<2.7E+00						<2.7E+00	6.3E+01		1.1E+01					
1996 4	3.3E+02	7.3E+02	<3.5E+00						<3.6E+00	7.1E-01		8.8E-01					
1995 4	3.6E+02	6.9E+02	<2.2E+00						2.2E+00	9.0E-01		9.7E-01					
1994 4	3.1E+02	6.0E+02	<1.9E+00						3.5E+00	9.4E-01		8.9E-01					
1993 4	2.8E+02	6.1E+02	<2.6E+00						4.5E+00	1.0E+02	2.0E+02	7.3E-01	9.8E+01				
1992 4	2.1E+02	6.5E+02	<2.7E+00						6.2E+00	1.2E+02	2.0E+02	8.8E-01	1.2E+02				
1991 4	1.5E+02	6.1E+02	<1.8E+00						1.2E+01	1.4E+02	2.0E+02	9.1E-01	1.1E+02				
1989 4	1.8E+02	6.2E+02	<8.8E 01						2.9E+01	1.3E+02	2.0E+02	1.0E+02	1.7E+02				
1988 4	3.1E+02	7.3E+02	<7.8E 01						5.8E+01	2.3E+02	1.9E+02	1.0E+02	8.1E+01				
1987 4	2.7E+02	6.8E+02	<8.3E 01						9.6E+01	2.8E+02	1.4E+02	6.9E+01	8.8E-02	1.2E+03	5.1E-02		
1986 k.A.	3.5E+02	7.0E+02	<5.2E+01						1.6E+03	1.5E+02	1.4E+02	8.6E+02	3.7E+03	3.1E+03	8.6E+02	1.3E+03	7.2E+02
1985 k.A.	1.3E+02	6.4E+02	<5.0E+00						1.7E+04	1.6E+03	1.5E+02	6.9E+02	6.9E+02	8.8E+02	3.1E+02	6.9E+02	8.8E+02
1984 k.A.	5.0E+01	5.4E+02	<5.0E+00						1.1E+01	1.2E+02	1.2E+02	5.3E+01	1.7E+02	7.1E+02	9.0E+02	6.3E+02	7.1E+02

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 09706**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

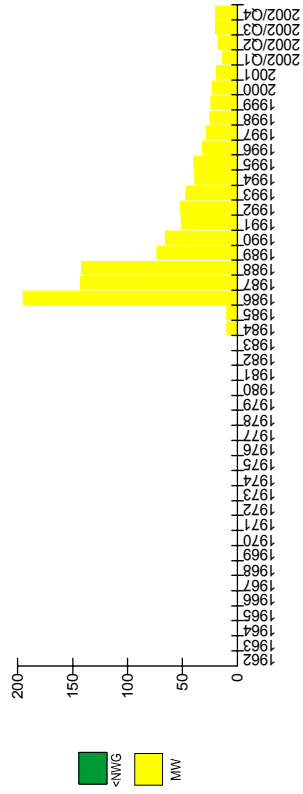
**Gemeinde: Burglengenfeld**  
**Landkreis: Schwandorf**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Amberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Vils km 6,2 Pegel, Dietldorf**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4495950, Hochwert: 5451460**

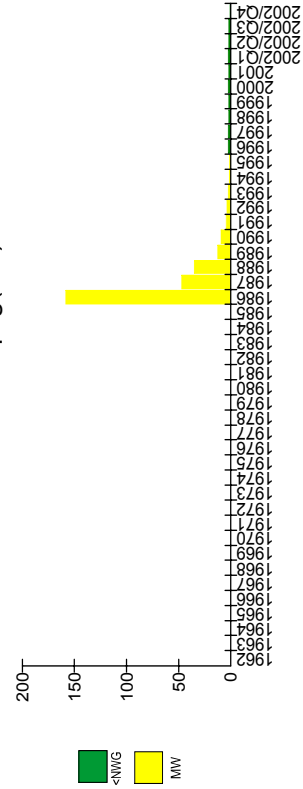
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ka 226	Ac 228	Th 234	Ga 232	Pb 210	Bi 210
2002/04	1	8,6E+01	6,1E+02	<7,1E+01				-5,7E+01	2,0E+01	2,0E+01	6,4E+01	6,4E+01				
2002/03	1	1,8E+02	4,9E+02	<1,6E+00				<1,8E+00	2,0E+01	2,0E+01	5,4E+01	5,4E+01				
2002/02	1	1,3E+02	4,9E+02	<1,9E+00				<1,8E+00	1,8E+01	1,8E+01	5,1E+01	5,1E+01				
2002/01	1	5,6E+01	6,1E+02	<2,2E+00				-2,3E+00	1,4E+01	1,4E+01	5,8E+01	5,8E+01				
2001	4	8,5E+01	5,3E+02	<1,5E+00				<1,3E+01	1,9E+01	1,9E+01	5,7E+01	5,7E+01				
2000	4	1,2E+02	5,9E+02	<2,0E+00				<1,6E+01	2,3E+01	2,3E+01	6,4E+01	6,4E+01				
1999	4	1,3E+02	5,4E+02	<1,7E+00				<1,5E+01	2,4E+01	2,4E+01	5,7E+01	5,7E+01				
1998	4	1,2E+02	5,2E+02	<1,4E+00				<1,2E+01	2,5E+01	2,5E+01	5,5E+01	5,5E+01				
1997	4	1,3E+02	5,8E+02	<2,1E+00				<1,6E+01	2,9E+01	2,9E+01	5,8E+01	5,8E+01				
1996	4	1,9E+02	5,9E+02	<1,8E+00				<1,5E+01	3,2E+01	3,2E+01	5,8E+01	5,8E+01				
1995	4	1,7E+02	5,8E+02	<1,3E+00				<1,1E+01	4,0E+01	4,0E+01	6,2E+01	6,2E+01				
1994	4	1,6E+02	5,3E+02	<1,4E+00				1,6E+00	3,9E+01	3,9E+01	5,4E+01	5,4E+01				
1993	4	1,5E+02	5,5E+02	<1,6E+00				2,3E+00	4,7E+01	4,7E+01	6,6E+01	6,6E+01	7,1E+01			
1992	4	1,5E+02	5,5E+02	<1,3E+00				3,4E+00	5,2E+01	5,2E+01	6,1E+01	6,1E+01	7,4E+01			
1991	4	6,9E+01	5,2E+02	<9,8E+01				4,3E+00	5,1E+01	5,1E+01	1,1E+02	1,1E+02	5,9E+01	6,3E+01		
1990	3	9,9E+01	5,5E+02	<6,3E+01				9,0E+00	6,6E+01	6,6E+01	8,9E+01	8,9E+01	5,9E+01	6,0E+01		
1989	4	1,0E+02	5,4E+02	<4,3E+01				3,5E+01	7,3E+01	7,3E+01	8,4E+01	8,4E+01	7,0E+01			
1988	3	1,6E+02	5,9E+02	<4,7E+01				1,2E+01	1,4E+02	1,4E+02	1,6E+02	1,6E+02	5,4E+01	6,7E+02	9,7E+02	4,4E+02
1987	4	1,3E+02	5,8E+02	<6,6E+01				4,7E+01	1,4E+02	2,0E+02	8,4E+01	8,4E+01	1,2E+01	5,1E+02	9,2E+02	4,3E+02
1986	K.A.	1,3E+02	6,0E+02	<4,5E+00				1,6E+02	2,0E+02	2,2E+02	2,2E+02	2,2E+02	1,1E+02	7,6E+02	1,3E+03	4,7E+02
1985	K.A.	1,1E+02	6,2E+02	<6,0E+00				1,6E+02	1,0E+02	6,6E+01	6,6E+01	6,6E+01	2,6E+01	5,8E+02	8,1E+02	2,6E+02
1984	K.A.	4,0E+02	4,0E+02	<5,0E+00				9,5E+00	9,5E+00	1,0E+02	1,0E+02	1,0E+02	2,6E+01	3,3E+02	6,2E+02	2,2E+02

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



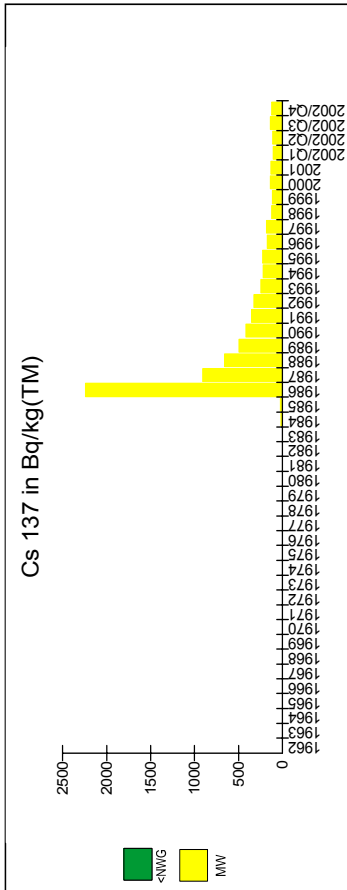
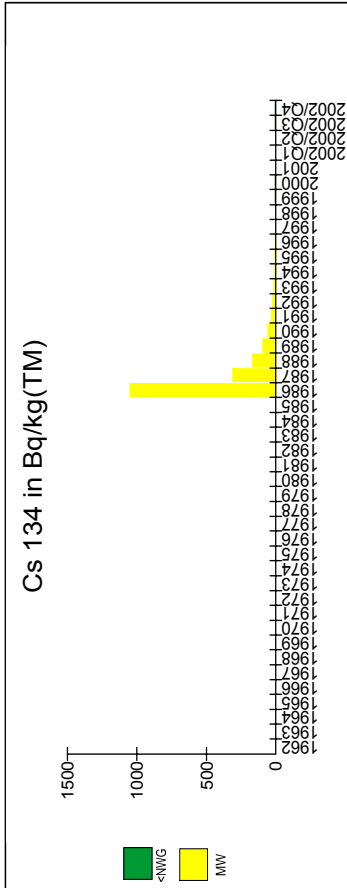
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 12003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Regenstauf, Markt**  
**Landkreis: Regenstauf**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Regen km 16,5, linkes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4510360, Hochwert: 5443880**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	1131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	U 235	Alpha	Gamma	Beta
2002/04 1	29E+02	7.2E+02	<29E+00						<3.6E+00	1.2E+02	9.7E+01						
2002/03 1	2.6E+02	9.8E+02	<25E+00						<3.1E+00	1.4E+02	1.4E+02						
2002/02 1	2.5E+02	6.4E+02	<3.1E+00						<2.8E+00	1.1E+02	8.4E+01						
2002/01 1	1.5E+02	6.8E+02	<2.6E+00						<2.6E+00	1.1E+02	8.6E+01						
2001 4	2.6E+02	6.8E+02	<2.4E+00						<2.1E+01	1.3E+02	9.2E+01						
2000 4	2.4E+02	6.7E+02	<3.0E+00						<2.5E+01	1.4E+02	8.4E+01						
1999 4	3.0E+02	6.9E+02	<2.9E+00						<3.0E+00	1.2E+02	8.8E+01						
1998 4	1.9E+02	6.4E+02	<2.1E+00						2.0E+00	1.2E+02	7.7E+01						
1997 4	3.3E+02	7.1E+02	<2.2E+00						2.7E+00	1.8E+02	9.8E+01						
1996 4	4.3E+02	8.4E+02	<2.9E+00						3.4E+00	1.8E+02	9.5E+01						
1995 4	3.6E+02	7.2E+02	<2.2E+00						6.1E+00	2.2E+02	1.0E+02						
1994 4	3.5E+02	6.6E+02	<1.9E+00						8.4E+00	2.2E+02	9.0E+01						
1993 4	3.0E+02	7.0E+02	<2.1E+00						1.3E+01	2.4E+02	2.0E+02	1.5E+02					
1992 4	3.2E+02	6.9E+02	<2.5E+00						2.3E+01	3.3E+02	2.1E+02	1.0E+02	1.2E+02				
1991 4	2.1E+02	6.3E+02	<2.0E+00						3.3E+01	3.5E+02	1.7E+02	9.6E+01	1.2E+02				
1990 4	2.1E+02	6.8E+02	<8.0E+01						5.7E+01	4.2E+02	1.6E+02	9.7E+01	1.1E+02				
1989 4	3.1E+02	6.9E+02	<6.0E+01						9.4E+01	5.0E+02	1.5E+02	1.0E+02	1.2E+02				
1988 4	4.1E+02	7.8E+02	<6.5E+01						1.7E+02	6.6E+02	1.7E+02	9.9E+01	1.1E+02				
1987 4	2.3E+02	8.0E+02	<1.2E+00						3.1E+02	9.1E+02	1.6E+02						
1986 k.A.	6.6E+02	7.0E+02	<1.5E+01						1.1E+03	2.2E+02	2.2E+02						
1985 k.A.	1.5E+02	7.1E+02	<6.0E+00						2.4E+01	1.5E+02	2.4E+02						
1984 k.A.		7.5E+02	<5.0E+00						1.7E+01	8.5E+01	5.5E+01						

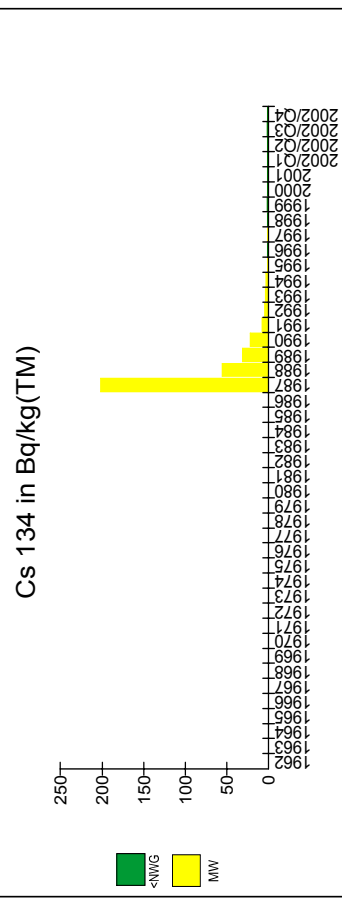
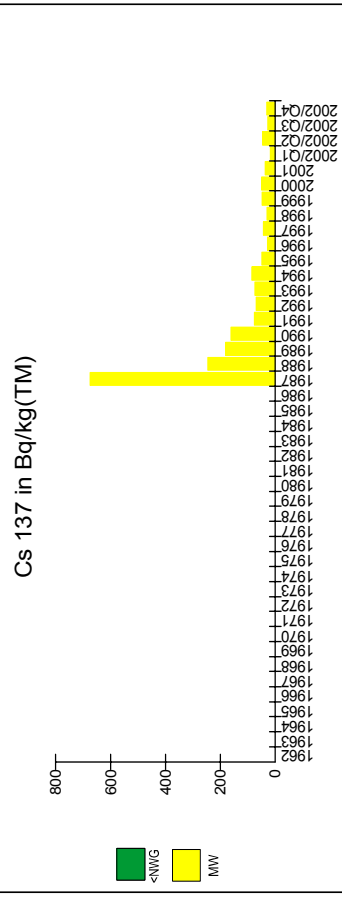
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Frauenau** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Regen** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 12101** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Trinkwassertalsperre Frauenau**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4597770, Hochwert: 5431520**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Sr 90	137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04 2	2,6E+02	3,9E+02	<1,1E+00	<1,1E+00	3,1E+01	5,8E+01									
2002/03 2	1,9E+02	3,5E+02	<1,7E+00	<1,9E+00	2,7E+01	5,7E+01									
2002/02 2	4,4E+02	3,8E+02	<1,3E+00	<1,0E+00	4,7E+01	5,1E+01									
2002/01 2	4,8E+02	3,5E+02	<1,3E+00	<1,2E+00	1,8E+01	3,9E+01									
2001 8	4,1E+02	3,5E+02	<1,3E+00	<1,2E+00	3,7E+01	6,3E+01									
2000 8	4,3E+02	4,1E+02	<1,4E+00	<1,3E+00	5,1E+01	4,6E+01									
1999 8	5,4E+02	3,9E+02	<1,6E+00	<1,5E+00	4,7E+01	5,5E+01									
1998 8	6,6E+02	4,1E+02	<1,2E+00	<1,1E+00	3,0E+01	4,0E+01									
1997 8	5,0E+02	3,6E+02	<1,3E+00	<1,1E+00	4,3E+01	5,9E+01									
1996 7	4,1E+02	3,4E+02	<1,2E+00	<1,1E+00	2,9E+01	5,1E+01									
1995 8	4,8E+02	3,4E+02	<9,5E-01	<9,1E+00	1,5E+00	4,9E+01	4,5E+01								
1994 8	8,6E+02	3,4E+02	<1,2E+00	<1,1E+00	3,2E+00	8,5E+01	4,5E+01								
1993 8	7,1E+02	3,5E+02	<9,1E-01	<8,0E+00	3,6E+00	7,4E+01	5,6E+01	3,7E+01	4,7E+01						
1992 8	7,6E+02	4,0E+02	<1,3E+00	1,2E+00	4,8E+00	6,9E+01	7,4E+01	6,0E+01	5,9E+01						
1991 8	7,3E+02	2,8E+02	<7,3E-01	2,1E+00	<1,5E+01	8,0E+00	7,6E+01	4,0E+01	2,9E+01	2,6E+01					
1990 7	4,7E+02	4,5E+02	<6,3E-01	2,5E+00	<3,3E-01	2,2E+01	1,6E+02	6,2E+01	5,0E+01	4,9E+01					
1989 8	7,0E+02	3,7E+02	<3,9E-01	1,3E+02	1,1E+01	3,1E+01	1,8E+02	5,9E+01	5,2E+01	3,8E+01					
1988 4	7,5E+02	3,7E+02	<3,5E-01	2,3E+01	5,6E+01	2,5E+02	6,2E+01	9,1E+01	9,1E+01						
1987 4	5,8E+02	<6,9E-01	9,1E+01	2,0E+02	6,8E+02	7,0E+01									
				4,2E+02	1,1E+03	4,2E+02									
				4,4E+02	1,4E+03	9,1E+02									

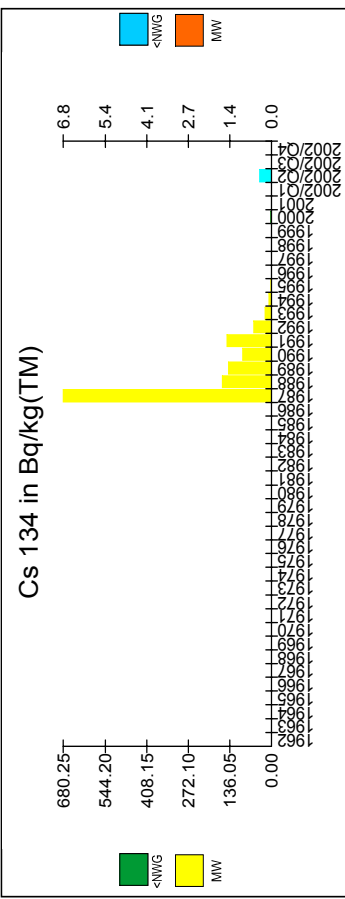
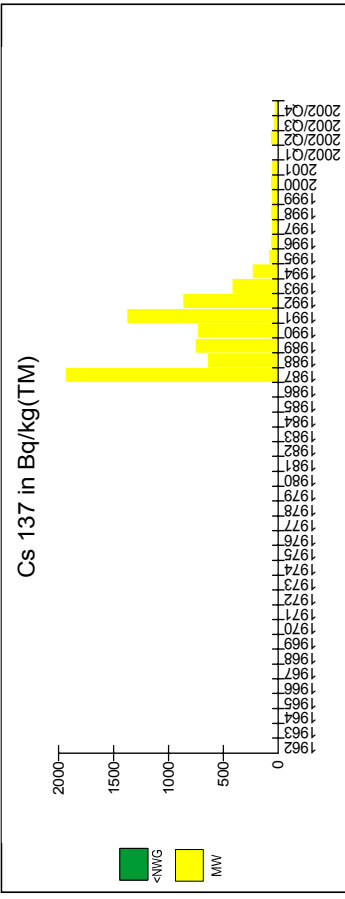




**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Bayerisch Eisenstein** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Regen** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 12103** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Arbersee**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4584700, Hochwert: 5440800**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Sr 90	Sr 137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Rb 86
2002/04 1	8.0E+00	8.5E+02	<9.1E-01	7.7E+02	<1.2E+00	3.3E+01	3.7E+01	2.8E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.4E+01	3.4E+01			
2002/03 1	7.7E+02	<1.2E+00	8.4E+02	<6.2E-01	3.7E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01			
2002/02 1	8.4E+02	<6.2E-01	3.7E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01			
2002/01	Keine Probe														
2001 3	7.8E+02	<1.2E+00	<1.0E-01	7.2E+02	<1.1E-01	3.4E+01	6.1E+01	3.4E+01	3.4E+01	3.4E+01	3.4E+01	3.4E+01			
2000 4	7.2E+02	<1.4E+00	<1.1E-01	9.0E+02	<1.1E+00	3.0E+01	5.5E+01	3.0E+01	3.0E+01	3.0E+01	3.0E+01	3.0E+01			
1999 3	9.0E+02	<1.1E+00	<9.7E-00	8.3E-01	6.0E+01	3.6E+01	6.0E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01			
1998 4	1.3E+01	8.1E+02	<1.3E+00	8.3E-01	6.0E+01	3.6E+01	6.0E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01			
1997 4	1.3E+01	7.6E+02	<1.1E+00	9.8E+01	5.8E+01	3.5E+01	5.8E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01			
1996 3	1.5E+01	7.6E+02	<9.3E-01	1.2E+00	5.8E+01	2.9E+01	5.8E+01	2.9E+01	2.9E+01	2.9E+01	2.9E+01	2.9E+01			
1995 3	1.8E+01	6.5E+02	<8.3E-01	8.9E+00	2.3E+02	4.5E+01	2.3E+02	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01			
1994 4	3.6E+01	7.7E+02	<9.0E-01	8.9E+00	2.3E+02	4.5E+01	2.3E+02	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01			
1993 3	6.7E+01	7.3E+02	<1.2E+00	2.1E+01	4.1E+02	6.9E+01	4.1E+02	6.9E+01	6.9E+01	6.9E+01	6.9E+01	6.9E+01			
1992 3	2.1E+02	7.7E+02	<1.6E+00	5.9E+01	8.6E+02	7.3E+01	8.6E+02	7.3E+01	7.3E+01	7.3E+01	7.3E+01	7.3E+01			
1991 2	8.0E+01	4.5E+02	<1.5E+00	1.5E+02	1.4E+03	1.0E+02	1.4E+03	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02			
1990 3	6.1E+02	<1.0E+00	<9.7E-00	9.5E+01	7.3E+02	4.4E+01	7.3E+02	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01			
1989 3	7.3E+02	<4.3E-01	5.3E+01	1.4E+02	7.4E+02	3.3E+01	7.4E+02	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01			
1988 3	6.7E+02	<3.7E-01	2.7E+01	1.6E+02	6.4E+02	5.5E+01	6.4E+02	5.5E+01	5.5E+01	5.5E+01	5.5E+01	5.5E+01			
1987 4	7.2E+02	<5.8E-01	9.8E+01	6.8E+02	1.9E+03	8.5E+01	1.9E+03	8.5E+01	8.5E+01	8.5E+01	8.5E+01	8.5E+01			



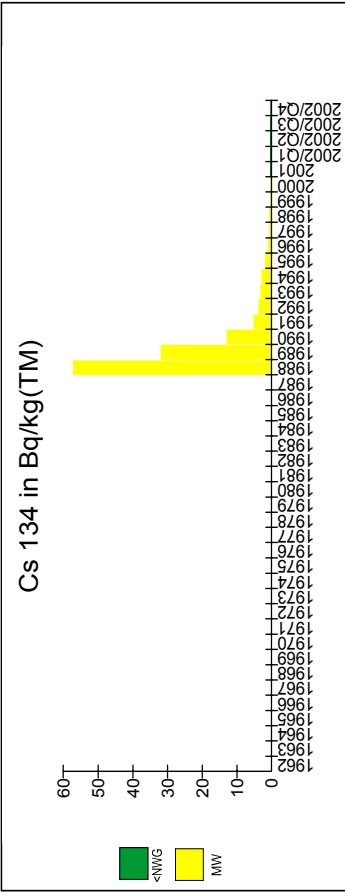
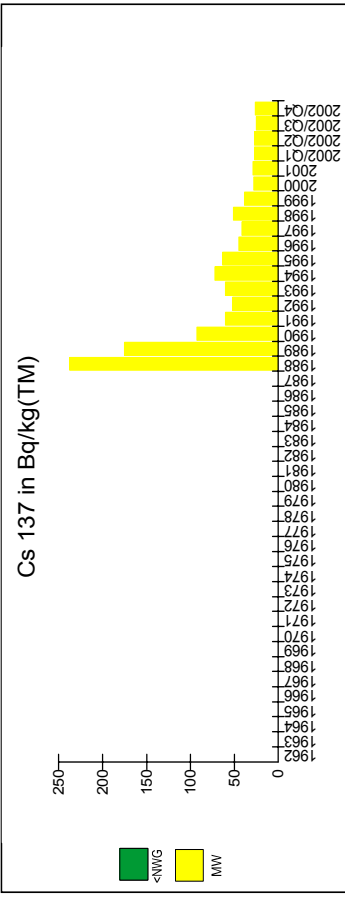
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 14002**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Pullach Isartal**  
**Landkreis: München**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Isar km 162**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4444270, Hochwert: 5254740**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

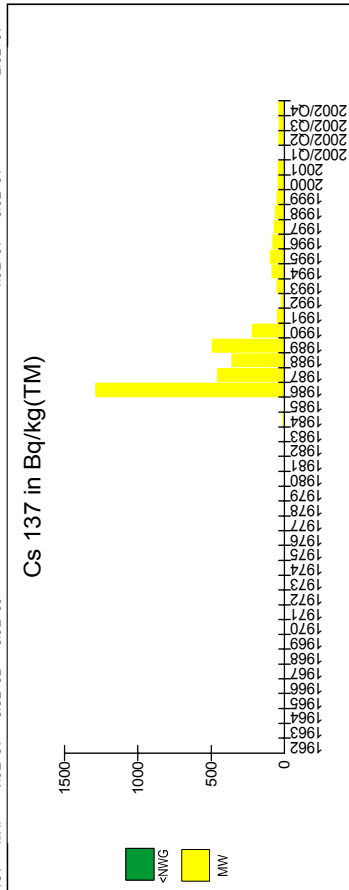
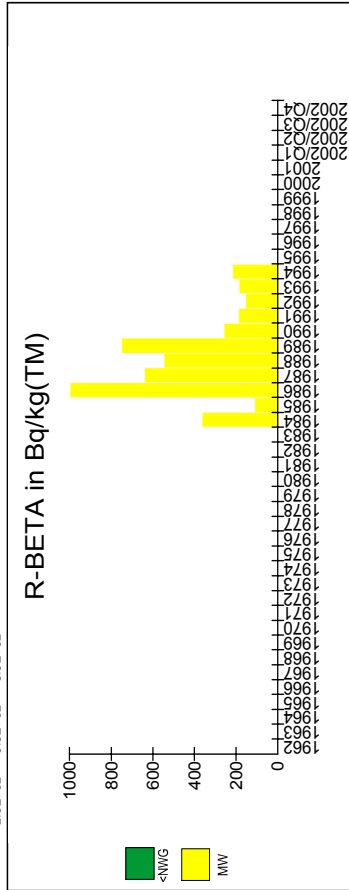
J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Kg 136m	Sr 135	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	U 235
2002/04 2	20E+01	1.7E+02	<1.6E-01	<1.3E-01	2.6E+01	1.1E+01	1.1E+01	1.5E+00					
2002/03 2	2.8E+01	1.7E+02	<2.2E-01	<2.5E-01	2.5E+01	1.1E+01	1.1E+01						
2002/02 2	3.2E+01	1.6E+02	<2.6E-01	<2.9E-01	2.7E+01	1.1E+01	1.1E+01						
2002/01 2	2.1E+01	1.6E+02	<2.7E-01	4.0E+00	2.7E+01	1.1E+01	1.1E+01						
2001 8	3.3E+01	1.6E+02	<3.0E-01	<3.0E-01	2.9E+01	1.1E+01	1.1E+01						
2000 8	1.5E+02	<2.3E-01	<2.5E+00	2.2E+01	2.8E+01	3.5E+01	1.0E+01						
1999 8	1.7E+02	<1.6E-01	5.6E+00	2.9E+01	3.9E+01	3.5E+01	1.1E+01						
1998 8	9.9E+01	1.8E+02	<9.7E-02	2.3E+01	5.5E+01	5.1E+01	1.3E+01						
1997 8	6.8E+01	1.4E+02	<6.1E-02	5.8E+01	4.1E+01	3.4E+01	1.0E+01						
1996 8	4.3E+01	1.4E+02	<5.6E-02	9.7E+01	4.5E+01	4.6E+01	1.0E+01						
1995 8	5.3E+01	1.7E+02	<6.9E-02	<6.5E-01	<9.1E-02	<2.8E-01	<1.7E+00	6.3E+01	2.8E+01				
1994 8	1.5E+02	2.0E+02	<8.8E-02	<8.9E-01	<2.4E-01	<3.5E-01	4.0E+00	2.7E+00	7.2E+01	4.9E+01			
1993 8	8.5E+01	1.8E+02	<1.1E-01	<9.6E-02	<2.7E-01	<3.0E+00	6.0E+01	3.6E+00	6.0E+01				
1992 8	7.1E+01	1.8E+02	<7.1E-02	<6.9E-01	<9.4E-02	<4.1E-01	3.0E+00	5.2E+01					
1991 4	4.6E+00	1.8E+02	<7.8E-02	<8.5E-01	<1.1E-01	<3.4E-01	5.1E+00	6.0E+01					
1990 5	3.3E+01	1.6E+02	<1.1E-01	<1.2E+00	<1.4E-01	<4.7E-01	1.3E+01	9.3E+01					
1989 6	7.4E+01	1.7E+02	<5.7E-02	6.7E+00	<1.2E-01	<3.2E-01	3.2E+01	1.8E+02					
1988 2	2.0E+02	2.0E+02	<6.5E-02	1.3E+01	<7.1E-01	<4.0E-01	5.7E+01	2.4E+02					
1987	Keine Probe												



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Plattling** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Deggendorf** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14080** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Isar km 9,1 Brücke B 8, Brückenmitte**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4565060, Hochwert: 5404130**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Beta	R-beta
2002/04 2	80E+01	3.0E+02	<1.2E+00	<1.2E+00	3.8E+01	1.8E+01										
2002/03 2	81E+01	2.6E+02	<1.6E+00	<1.5E+00	3.6E+01	1.6E+01										
2002/02 2	1.4E+02	2.8E+02	<1.0E+00	<9.7E-01	3.9E+01	1.8E+01										
2002/01	Keine Probe															
2001 7	1.2E+02	2.7E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	4.1E+01	1.6E+01										
2000 8	1.1E+02	2.7E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	4.3E+01	1.6E+01										
1999 8	1.0E+02	3.6E+02	<1.5E+00	<1.3E+01	5.2E+01	2.1E+01										
1998 8	1.8E+02	3.0E+02	<1.5E+00	<1.4E+01	6.4E+01	1.9E+01										
1997 8	1.1E+02	3.0E+02	<1.1E+00	<9.4E+00	6.9E+01	1.5E+01										
1996 8	1.7E+02	3.0E+02	<2.7E+00	<1.2E+01	7.8E+01	1.6E+01										
1995 8	1.1E+02	2.8E+02	<9.0E-01	<8.7E+00	9.7E+01	1.8E+01										
1994 8	1.8E+02	2.9E+02	<8.5E+00	<8.5E+00	8.6E+01	1.9E+01										
1993 8	7.8E+01	2.8E+02	<8.8E-01	<6.9E+00	5.1E+01	5.2E+01	1.8E+01	3.0E+01	1.6E+02	4.3E+02	1.8E+02	1.6E+02	4.3E+02	1.8E+02	1.6E+02	4.3E+02
1992 8	8.3E+01	2.2E+02	<1.3E+00	<9.6E+00	2.3E+01	4.5E+01	2.2E+01	2.2E+01	1.4E+02	3.5E+02	1.5E+02	1.4E+02	3.5E+02	1.5E+02	1.4E+02	3.5E+02
1991 8	2.8E+01	2.2E+02	<8.5E-01	<5.1E+00	4.9E+01	4.5E+01	9.3E+00	2.1E+01	2.3E+02	3.7E+02	1.9E+02	2.3E+02	3.7E+02	1.9E+02	2.3E+02	3.7E+02
1990 5	6.7E+01	3.3E+02	<3.8E-01	<4.8E+00	2.9E+01	2.2E+02	5.6E+01	2.0E+01	2.8E+01	6.4E+02	1.0E+03	7.5E+02	6.4E+02	1.0E+03	7.5E+02	6.4E+02
1989 3	1.0E+02	3.3E+02	<3.7E-01	1.5E+01	8.3E+01	7.4E+01	2.8E+01	5.2E+01	2.5E+02	8.0E+02	5.4E+02	2.8E+02	8.0E+02	5.4E+02	2.8E+02	8.0E+02
1988 4	1.1E+02	2.8E+02	<5.8E-01	2.3E+01	3.6E+02	5.5E+01	2.2E+01	2.2E+01	2.8E+02	8.9E+02	6.4E+02	2.8E+02	8.9E+02	6.4E+02	2.8E+02	8.9E+02
1987 4	1.1E+02	2.8E+02	<3.3E-01	6.0E+01	1.6E+02	4.6E+02	6.2E+01	1.0E+01	4.2E+01	3.7E+02	3.4E+02	1.1E+02	3.7E+02	3.4E+02	1.1E+02	3.7E+02
1986 k.A.		2.0E+02	<6.3E+00	1.1E+02	7.1E+01	5.8E+02	1.3E+03	1.0E+01	6.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+02	1.3E+03	9.9E+02	2.0E+02
1984 k.A.		9.0E+01	3.3E+02	<5.0E+00												

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14110**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

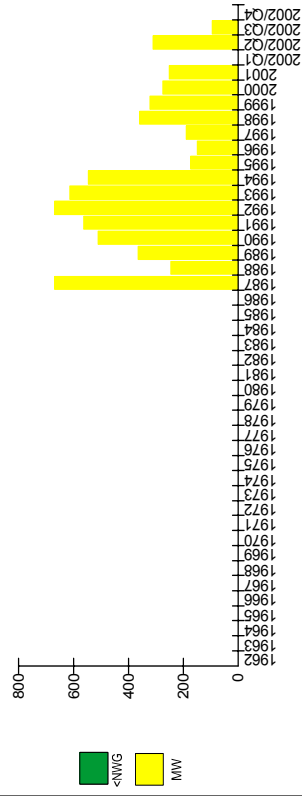
**Gemeinde: Uffing a. Staffelsee**  
**Landkreis: Garmisch-Partenkirchen**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Weilheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Staffelsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4435918, Hochwert: 5283160**

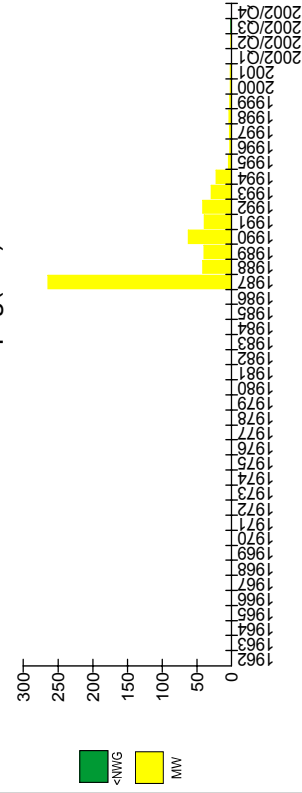
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Sr 90	Sr 137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Rb 86
2002/04	Keine Probe														
2002/03 1			1.1E+02	<1.2E+00				<1.1E+00	9.5E+01	8.5E+00	1.3E+01				
2002/02 1			1.4E+02	<9.7E-01				9.7E-01	3.1E+02	1.3E+01					
2002/01	Keine Probe														
2001 4			1.2E+02	<1.7E+00	<1.6E-01			1.9E+00	2.5E+02	1.0E+01					
2000 4			1.4E+02	<2.3E+00	<2.2E-01			2.3E+00	2.7E+02	1.2E+01					
1999 4			1.3E+02	<1.6E+00	<1.6E-01			2.6E+00	3.2E+02	1.0E+01					
1998 4			1.3E+02	<1.7E+00	<1.6E-01			4.1E+00	3.6E+02	1.4E+01					
1997 4		3.2E+01	1.1E+02	<1.3E+00	<1.3E-01			3.1E+00	1.9E+02	9.1E+00					
1996 4			7.9E+01	<1.6E+00	<1.4E-01			3.0E+00	1.5E+02	7.0E+00					
1995 4		5.0E+01	1.1E+02	<9.0E-01	<9.1E+00			4.7E+00	1.7E+02	6.4E+00					
1994 4			1.4E+02	<1.2E+00	<1.4E-01			2.2E+01	5.5E+02	1.1E+01					
1993 4			1.3E+02	<1.3E+00	<1.3E-01			3.0E+01	6.1E+02	5.7E+01	1.2E+01	2.1E+01			
1992 4			3.0E+02	<2.6E+00	<1.8E-01			4.2E+01	6.7E+02	8.9E+01	2.1E+01	4.5E+01			
1991 4			3.0E+02	<2.3E+00	<1.1E-01			4.0E+01	5.6E+02	8.8E+01	1.8E+01	4.2E+01			
1990 5			2.5E+02	<7.4E+01	<6.7E+00		<6.1E-01	6.2E+01	5.1E+02	6.8E+01	2.0E+01	2.9E+01			
1989 3			3.1E+02	<4.7E+01	2.3E+01		8.0E+00	4.0E+01	3.6E+02	8.0E+01	1.7E+01	3.2E+01			
1988 4			2.5E+02	<4.7E+01	1.0E+01			4.2E+01	2.5E+02	1.1E+02	3.3E+01	3.2E+01			
1987 4			2.8E+02	<5.5E-01				2.6E+02	6.7E+02	6.8E+01	1.3E+01	1.3E+01			

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



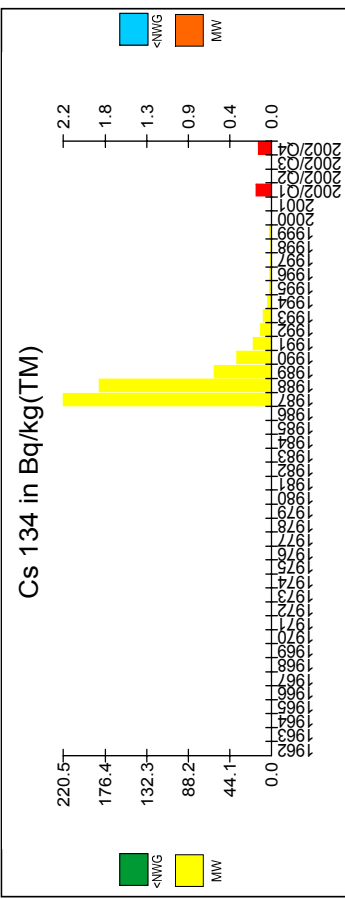
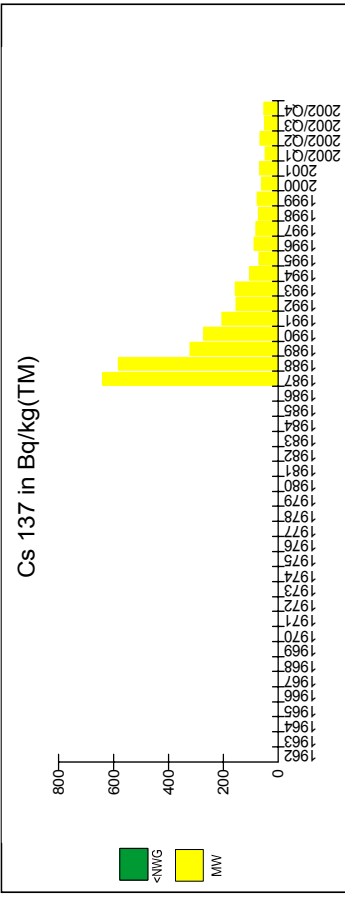
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 14201**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Eching a.Ammersee**  
**Landkreis: Landsberg a.Lech**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Ammersee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4434700, Hochwert: 5326300**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Kg 136m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ra 226	Kc 228
2002/04 2	47E+01	1.7E+02	<2.0E-01						1.4E-01	5.3E-01			1.3E+01
2002/03 3	8.6E+01	1.2E+02	<3.2E-01						<3.5E-01	5.1E-01			1.1E+01
2002/02 1	1.7E+02	2.4E+02	<3.5E-01						2.5E-01	6.6E-01			1.8E+01
2002/01 3	2.1E+01	1.2E+02	<2.4E-01	<1.7E+00			2.0E+00		1.6E-01	4.7E-01			9.9E+00
2001 7	1.0E+02	1.7E+02	<3.3E-01	<3.2E+00					3.1E-01	6.7E-01			1.4E+01
2000 8	1.8E+02	1.4E+02	<3.3E-01						4.0E-01	6.1E-01			4.4E+01
1999 9	5.9E+01	1.4E+02	<3.3E-01						2.6E+00	7.7E-01			3.1E+01
1998 7	1.0E+02	1.5E+02	<8.5E-02						8.2E-01	7.2E-01			2.9E+01
1997 8	1.0E+02	1.4E+02	<9.5E-02						1.3E+00	8.1E+01			1.2E+01
1996 8	1.4E+02	1.5E+02	<7.1E-02						1.9E+00	8.8E+01			2.6E+01
1995 8	7.0E+01	1.4E+02	<1.8E-01	<1.8E+00	<8.0E-02	<3.9E+00	<2.2E+00	2.3E+00	2.3E+00	7.0E-01			2.3E+01
1994 8	2.1E+02	1.8E+02	<7.5E-02	<8.5E-01	<1.1E-01	<3.5E-01	6.6E+00	4.1E+00	1.0E-02	1.0E-02			3.0E+01
1993 8	9.0E+01	1.7E+02	<8.1E-02	<9.9E-01	<1.2E-01	<4.3E-01		8.6E+00	1.6E-02	1.6E-02			
1992 8	6.8E+01	1.4E+02	<8.3E-02	<9.8E-01	<1.1E-01	<4.2E-01		1.2E+01	1.5E+02				
1991 8	5.1E+01	1.4E+02	<8.6E-02	<1.0E+00	<1.2E-01	<4.1E-01		2.0E+01	2.0E+02				
1990 8	9.8E+01	1.3E+02	<9.8E-02	4.8E+00	<1.5E-01	<7.1E-01		3.7E+01	2.7E+02				
1989 6	9.3E+01	1.4E+02	<9.0E-02	6.1E+00	<1.9E-01	<6.1E-01		6.1E+01	3.2E+02				
1988 4	2.3E+02	1.8E+02	<7.5E-02	3.5E+01	1.5E+00	<5.4E-01		1.8E+02	5.8E+02				
1987 4	3.2E+01	6.7E+01	<3.1E-01	1.1E+02	5.1E+00			2.2E+02	6.4E+02	4.5E+00			1.7E+01



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14205**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

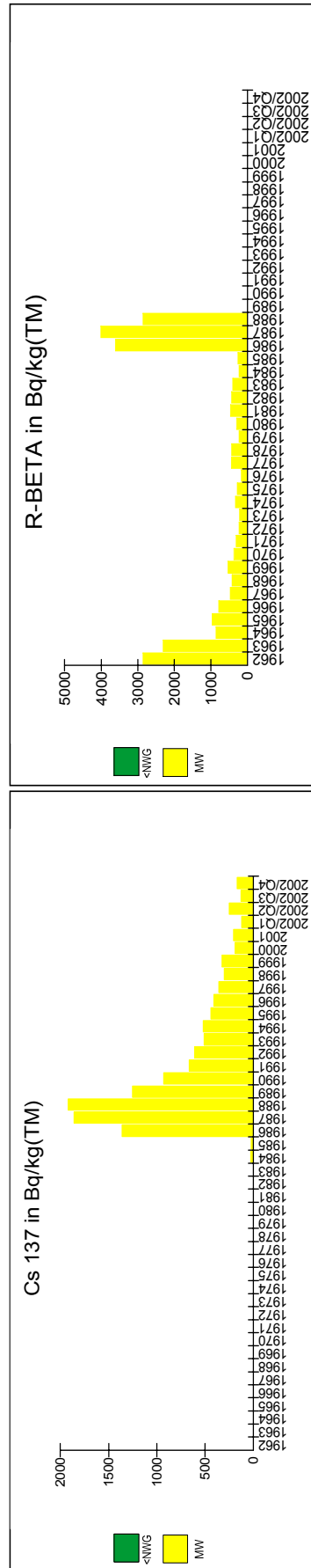
**Gemeinde: Starnberg**  
**Landkreis: Starnberg**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Unter der Straßentrücke über die Würm am Ablauf des Starnberger Sees**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4452100, Hochwert: 5318250**

J/O	Anz	Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)																
		Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	A9 110m	Sb 125	L 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	U 235	Gamma	Beta	Kbeta
2002/04 2	2.1E+02	1.3E+02	<2.6E-01								5.1E-01	1.7E+02	9.6E+00	1.3E+00				
2002/03 3	3.0E+02	8.9E+01	<2.8E-01								3.2E-01	1.3E+02	5.8E+00	1.3E+00				
2002/02 1	2.6E+02	1.1E+02	<4.7E-01								8.6E-01	2.5E+02	9.5E+00					
2002/01 3	3.9E+01	9.1E+01	<2.5E-01								3.8E-01	1.2E+02	6.7E+00					
2001 7	3.1E+02	1.0E+02	<3.8E-01								8.8E-01	2.1E+02	7.6E+00					
2000 8	1.0E+02	<3.2E-01									1.1E+00	1.9E+02	3.5E+01	7.4E+00				
1998 8	4.2E+02	9.4E+01	<1.1E-01								1.1E+00	3.3E+02	3.8E+01	3.9E+01				
1997 8	3.9E+02	1.0E+02	<1.1E-01								3.2E+00	3.0E+02	3.4E+01	7.2E+00				
1996 8	2.0E+02	8.9E+01	<6.3E-02								8.5E+00	3.6E+02	2.3E+01	9.3E+00				
1995 8	3.4E+02	9.3E+01	<2.3E-01								8.3E+00	4.1E+02	2.6E+01	8.2E+00				
1994 8	3.1E+02	1.0E+02	<8.3E-02								1.4E+01	4.4E+02	2.2E+01					
1993 8	3.2E+02	1.1E+02	<5.3E-02								2.8E+01	5.1E+02						
1992 8	1.3E+02	1.2E+02	<1.2E-01								4.4E+01	6.1E+02						
1991 9	1.4E+02	8.4E+01	<8.9E-02								6.2E+01	6.6E+02						
1990 8	2.0E+02	1.0E+02	<1.4E-01								1.3E+02	9.3E+02						
1989 5	2.7E+02	1.0E+02	<1.4E-01								2.4E+02	1.9E+03						
1988 4	3.1E+02	2.2E+02	<2.1E-01								4.9E+02	1.9E+03						
1987 4	1.3E+02	1.4E+02	<1.4E-01	2.8E-01							7.0E+02	1.9E+03	3.3E+01					
1986 k.A.	4.0E+01	1.2E+02	<1.5E+00	4.6E+00							8.6E+02	1.4E+03	3.2E+01					
1985 k.A.	1.7E+02	1.2E+02	<1.5E+00	4.9E-01							2.6E+01	2.3E+01						
1984 k.A.	6.1E+01	1.1E+02	<1.5E+00								2.9E+01	2.2E+01						
1983 k.A.																		
1982 k.A.																		
1981 k.A.																		
1980 k.A.																		
1979 k.A.																		
1978 k.A.																		
1977 k.A.																		
1976 k.A.																		
1975 k.A.																		
1974 k.A.																		
1973 k.A.																		
1972 k.A.																		
1971 k.A.																		
1970 k.A.																		
1969 k.A.																		
1968 k.A.																		
1967 k.A.																		
1966 k.A.																		
1965 k.A.																		
1964 k.A.																		
1963 k.A.																		
1962 k.A.																		

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18018**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

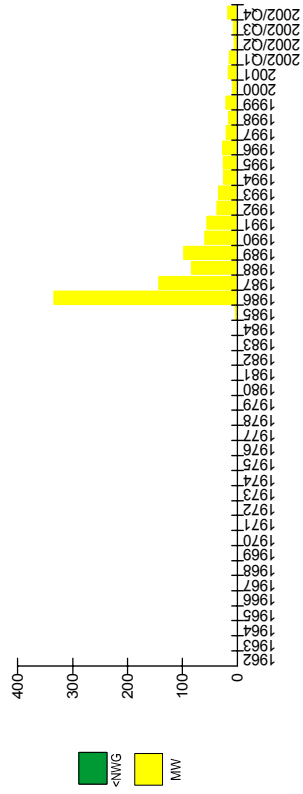
**Gemeinde: Raubling**  
**Landkreis: Rosenheim**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Rosenheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Inn km 194.5 Kirchdorf Brücke, rechtes Ufer, unterstromig**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4509550, Hochwert: 5293730**

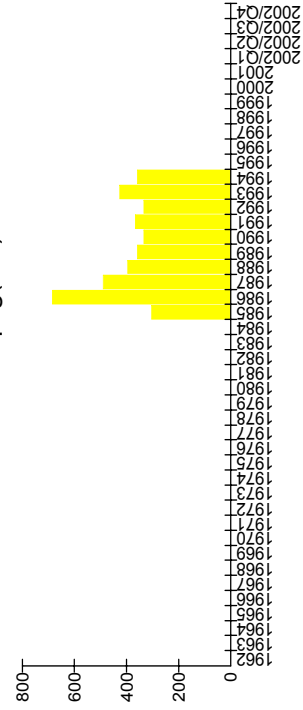
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Beta	R-beta
2002/04 2			7.5E+02	<1.4E+00				<1.4E+00	1.8E+01		7.7E+01					
2002/03 1		2.1E+01	4.6E+02	<1.3E+00				<1.5E+00	7.8E+00		4.4E+01					
2002/02 1		2.9E+01	5.3E+02	<1.1E+00				<1.3E+00	6.3E+00		5.6E+01					
2002/01 2		<2.1E+01	5.9E+02	<1.2E+00				<9.2E+01	1.5E+01		6.3E+01					
2001 7		4.0E+01	6.1E+02	<1.5E+00				<1.8E+00	1.7E+01		6.4E+01					
2000 6		2.0E+01	5.5E+02	<1.4E+00				<1.5E+00	8.9E+00		4.5E+01					
1999 8		1.3E+02	6.7E+02	<1.8E+00				<2.0E+00	2.1E+01		5.4E+01					
1998 8		3.3E+01	6.2E+02	<1.9E+00				<2.1E+00	1.6E+01		5.3E+01					
1997 7		7.4E+01	5.8E+02	<1.7E+00				<1.8E+00	2.1E+01		5.9E+01					
1996 8		7.2E+01	7.3E+02	<1.8E+00				<1.9E+00	2.7E+01		5.6E+01					
1995 6		5.7E+01	7.2E+02	<9.0E+01				1.1E+00	2.6E+01		4.9E+01					
1994 7		5.2E+01	5.9E+02	<1.0E+00				1.2E+00	2.5E+01		4.0E+01					
1993 8		5.6E+01	6.2E+02	<1.8E+00				6.2E+01	3.5E+01		1.0E+02					
1992 8		3.9E+01	6.2E+02	<1.4E+00				2.6E+00	3.7E+01		4.1E+01					
1991 8		4.0E+01	7.4E+02	<9.3E+01				<1.0E+00	5.4E+00		1.0E+02					
1990 7		4.7E+01	7.7E+02	<5.1E+01				<6.9E+00	5.6E+01		1.0E+02					
1989 4		1.2E+02	7.7E+02	<4.8E+01				2.9E+01	9.9E+01		8.0E+01					
1988 2		6.0E+01	6.9E+02	<6.0E+01				3.6E+01	8.4E+01		9.1E+01					
1987 4		6.1E+02	<8.4E+01					6.6E+01	3.4E+02		8.5E+01					
1986 k.A.		6.2E+02	<8.8E+00	2.5E+02				5.6E+02	1.6E+02		3.3E+02					
1985 k.A.		5.9E+02	<8.0E+00					3.7E+00	7.0E+01		9.0E+01					
1984 k.A.																

Cs 137 in Bq/kg(TM)



R-BETA in Bq/kg(TM)





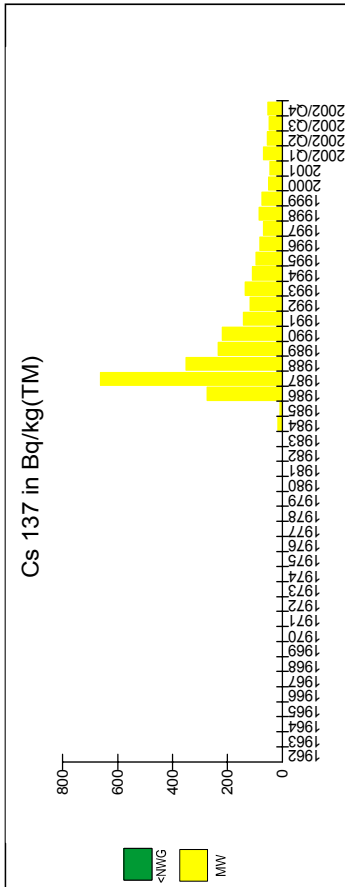
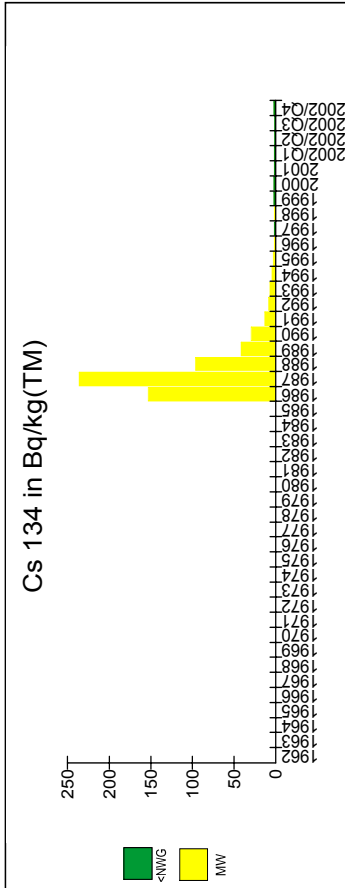
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18036**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Passau**  
**Landkreis: Passau-Stadt**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Inn km 4.2 Oberwasser KW Ingling, Trennpfeiler**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4606060, Hochwert: 5380600**

J/Q	Anz	Be 7	K 40	Co 80	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Beta
2002/04	2	88E+01	9.2E+02	<2.1E+00				<2.4E+00	5.3E+01		6.0E+01				
2002/03	1	7.0E+01	1.1E+03	<1.7E+00				<1.3E+00	5.0E+01		6.9E+01				
2002/02	2	1.3E+02	9.0E+02	<1.6E+00				<1.5E+00	5.6E+01		5.7E+01				
2002/01	3	8.8E+01	8.8E+02	<1.6E+00				<1.5E+01	6.9E+01		6.0E+01				
2001	8	4.7E+01	8.2E+02	<1.7E+00				<1.4E+01	4.7E+01		5.2E+01				
2000	8	4.6E+01	8.1E+02	<1.7E+00				<1.7E+01	5.0E+01		5.0E+01				
1999	6	5.4E+01	9.0E+02	<2.3E+00				<2.0E+01	7.5E+01		5.6E+01				
1998	8	9.1E+01	1.0E+03	<2.1E+00				<1.8E+01	8.6E+01		6.1E+01				
1997	8	7.0E+01	8.6E+02	<2.0E+00				<1.7E+01	6.9E+01		5.2E+01				
1996	8	8.2E+01	9.9E+02	<2.3E+00				<1.8E+01	8.2E+01		5.8E+01				
1995	8	8.5E+01	7.6E+02	<1.5E+00				<1.3E+01	9.6E+01		5.9E+01				
1994	8	1.4E+02	7.9E+02	<1.7E+00				4.1E+00	1.1E+02		5.2E+01				
1993	7	7.6E+01	8.3E+02	<1.3E+01				6.9E+00	1.4E+02	1.3E+02	5.2E+01	7.6E+01			
1992	8	8.8E+01	7.7E+02	<1.7E+00				8.2E+00	1.2E+02	1.1E+02	5.2E+01	7.4E+01			
1991	8	6.1E+01	7.9E+02	<1.2E+00				2.9E+01	1.4E+02	1.1E+02	4.8E+01	6.8E+01			
1990	8	9.0E+01	7.3E+02	<7.0E+01				1.3E+00	2.2E+02	9.7E+01	5.7E+01	1.5E+02			
1989	6	9.1E+01	8.2E+02	<5.8E+01				4.1E+01	3.3E+02	1.0E+02	6.0E+01	7.7E+01			
1988	6	1.5E+02	6.4E+02	<4.1E+01				9.6E+01	8.6E+02	8.6E+01	6.9E+01	4.3E+01			
1987	3	7.9E+02	<1.1E+00					2.4E+02	6.6E+02	7.6E+01					
1986	k.A.	8.5E+02	<5.0E+00					1.5E+02	2.7E+02	1.0E+02					
1985	k.A.	7.7E+02	<5.3E+00					9.5E+00	7.4E+01	1.6E+01					
1984	k.A.	8.1E+02	<5.0E+00					1.6E+01	1.0E+02	3.0E+01					
													2.9E+02	1.1E+03	3.2E+02
													4.9E+02	1.3E+03	5.5E+02
													5.1E+02	1.1E+03	4.1E+02
													5.9E+02	1.8E+03	1.1E+03
													4.9E+02	1.3E+03	5.7E+02
													4.8E+02	9.0E+02	2.4E+02
													4.8E+02	1.1E+03	4.6E+02

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



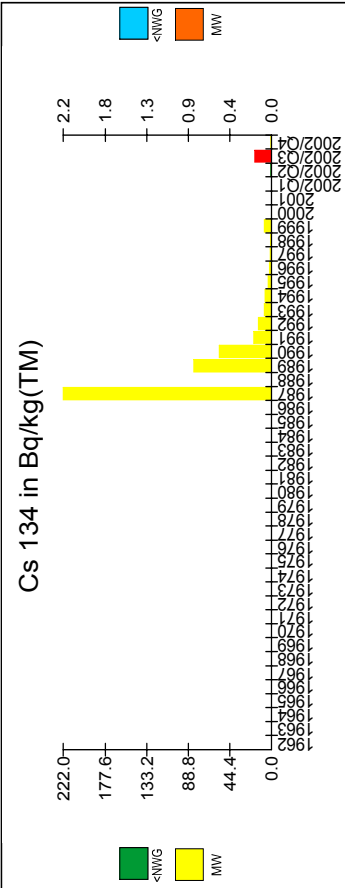
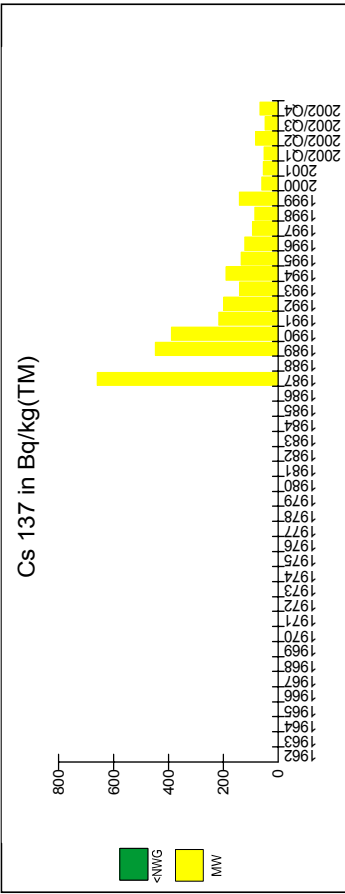
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 18201**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Gmund a. Tegernsee**  
**Landkreis: Miesbach**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Tegernsee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4480250, Hochwert: 5289950**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ra 106	Kg 110m	St 125	1131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	U 235
2002/04 2	45E+02	1.4E+02	<4.7E-01						4.9E-01	6.7E-01	9.0E+00	9.0E+00	
2002/03 3	3.5E+02	1.1E+02	<2.8E-01						1.8E-01	4.7E-01	6.7E+00	6.7E+00	
2002/02 1	9.1E+02	2.0E+02	<4.9E-01						<5.7E-01	8.3E-01	1.1E+01	1.1E+01	
2002/01 3	1.1E+02	7.2E+01	<3.0E-01	<2.3E+00					3.7E-01	5.2E-01	4.8E+00	4.8E+00	2.5E+00
2001 7	3.6E+02	1.0E+02	<4.0E-01	<3.7E+00					3.2E-01	5.4E-01	7.1E+00	7.1E+00	3.7E+00
2000 8	1.1E+02	<3.7E-01							3.4E-01	5.9E-01	4.6E+01	4.6E+01	
1999 9	8.2E+00	1.0E+02	<1.7E+00						7.9E+00	1.4E+02	6.7E+01	6.7E+01	
1998 7	9.2E+02	1.1E+02	<1.4E-01						1.0E+00	8.5E-01	5.1E+01	7.1E+00	
1997 8	6.6E+02	1.0E+02	<8.9E-02						1.3E+00	9.3E+01	4.6E+01	7.3E+00	
1996 8	4.2E+02	1.1E+02	<7.1E-02						2.5E+00	1.2E+02	4.1E+01	8.0E+00	
1995 8	5.4E+02	1.1E+02	<2.8E-01	<3.2E+00	<1.4E-01	<4.5E-01	<4.2E+00	4.0E+00	4.0E+00	1.4E+02	4.8E+01		
1994 8	6.2E+02	1.3E+02	<9.6E-02	<1.2E+00	<1.5E-01	<5.3E-01	<7.4E+00	7.1E+00	1.9E+02	1.9E+02	4.7E+01		
1993 8	5.7E+02	1.2E+02	<9.0E-02	<9.7E-01	<1.2E-01	<4.2E-01		7.9E+00	1.4E+02	1.4E+02			
1992 8	4.3E+02	1.1E+02	<1.4E-01	<1.6E+00	<2.0E-01	<7.1E-01		1.4E+01	2.0E+02				
1991 8	4.1E+02	9.9E+01	<1.5E-01	<2.0E+00	<2.8E-01	<7.7E-01		1.9E+01	2.2E+02				
1990 8	5.6E+02	1.3E+02	<2.1E-01	1.1E+01	<3.0E-01	<1.3E+00		5.6E+01	3.9E+02				
1989 6	5.7E+02	1.1E+02	<1.2E-01	2.5E-01	<5.8E-01	<8.2E-01		8.3E+01	4.5E+02				
1988	Keine Probe												
1987 2	2.5E+01	7.7E-01	<1.0E-01	8.0E+01	1.8E+00			2.2E+02	6.6E+02	3.1E+01			



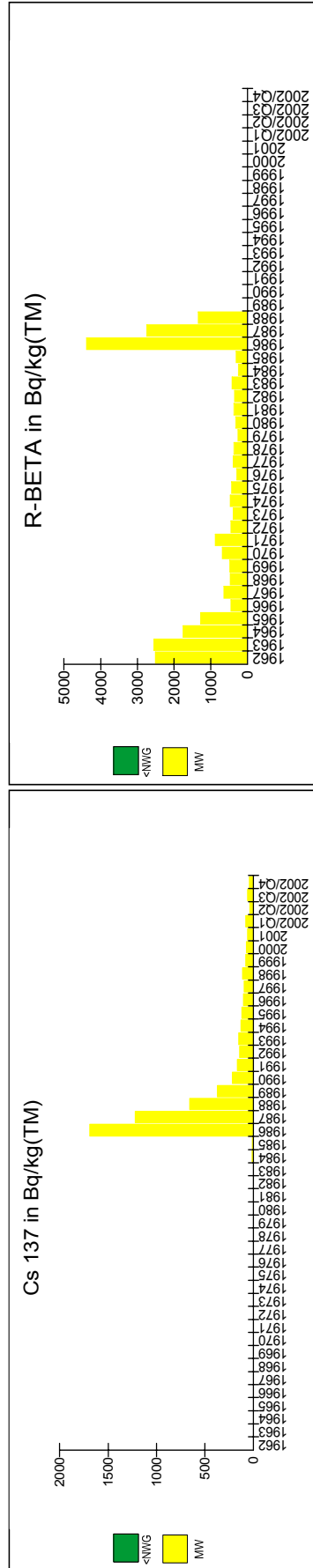
**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Seon-Seebruck** **Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Traunstein** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18301** **Regierungsbezirk: Oberbayern** **Lagebeschreibung: Auslauf Chiemsee, Straßenbrücke über die Alz**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4535925, Hochwert: 5310750**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	La 131	Cs 134	Cs 137	Ce 141	Re 226	Ac 228	U 235	Gamma	Beta	Alpha	Raeta
2002/04	2	1.7E+02	1.9E+02	<4.4E-01							<4.6E-01	4.3E+01			1.2E+01					
2002/03	2	4.3E+02	3.7E+02	<5.4E-01							<6.3E-01	6.1E+01			2.2E+01					
2002/02	2	2.9E+02	1.7E+02	<3.2E-01							1.7E-01	3.9E+01			1.0E+01					
2002/01	3	8.1E+01	2.0E+02	<4.8E-01							3.1E-01	7.9E+01			1.3E+01					
2001	7	2.3E+02	2.0E+02	<3.7E-01							3.3E-01	6.2E+01			1.2E+01					9.7E-01
2000	8	7.6E+00	2.1E+02	<4.1E-01							4.0E-01	7.0E+01			3.0E+01					
1999	9	7.6E+00	2.4E+02	<2.7E-01							5.9E-01	7.9E+01			3.6E-01					
1998	7	4.0E+02	2.7E+02	<1.6E-01							1.4E+00	1.1E+02			3.1E-01					
1997	8	3.4E+02	2.8E+02	<9.4E-02							1.5E+00	9.8E+01			2.8E+01					
1996	8	2.5E+02	2.3E+02	<8.1E-02							2.2E+00	1.0E+02			2.2E+01					
1995	8	2.0E+02	2.1E+02	<2.7E-01							3.4E+00	1.2E+02			1.9E+01					
1994	8	2.0E+02	1.8E+02	<8.1E-02							5.1E+00	1.3E+02			1.5E+01					
1993	8	3.4E+02	2.3E+02	<8.5E-02							8.4E+00	1.4E+02								
1992	8	2.2E+02	2.1E+02	<7.4E-02							9.8E+00	1.4E+02								
1991	8	1.1E+02	1.9E+02	<1.1E-01							1.5E+01	1.7E+02								
1990	8	1.9E+02	1.7E+02	<1.3E-01							3.1E+01	2.2E+02								
1989	6	2.0E+02	2.0E+02	<9.3E-02							1.8E-01	3.1E+01								
1988	4	3.7E+02	2.2E+02	<1.1E-01							7.1E+01	3.7E+02								
1987	4	3.7E+02	2.4E+02	<1.5E-01							4.4E+02	1.2E+03			2.4E+01					
1986	k.A.	2.1E+01	2.1E+02	<1.5E+00							1.1E+03	1.7E+03			2.9E+01					
1985	k.A.	1.3E+02	2.1E+02	<1.5E+00							1.3E+02	1.7E+01			3.7E+01					
1984	k.A.	5.0E+01	2.0E+02	<1.5E+00							1.3E+01	1.3E+01			2.8E+01					
1983	k.A.																			
1982	k.A.																			
1981	k.A.																			
1980	k.A.																			
1979	k.A.																			
1978	k.A.																			
1977	k.A.																			
1976	k.A.																			
1975	k.A.																			
1974	k.A.																			
1973	k.A.																			
1972	k.A.																			
1971	k.A.																			
1970	k.A.																			
1969	k.A.																			
1968	k.A.																			
1967	k.A.																			
1966	k.A.																			
1965	k.A.																			
1964	k.A.																			
1963	k.A.																			
1962	k.A.																			

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung

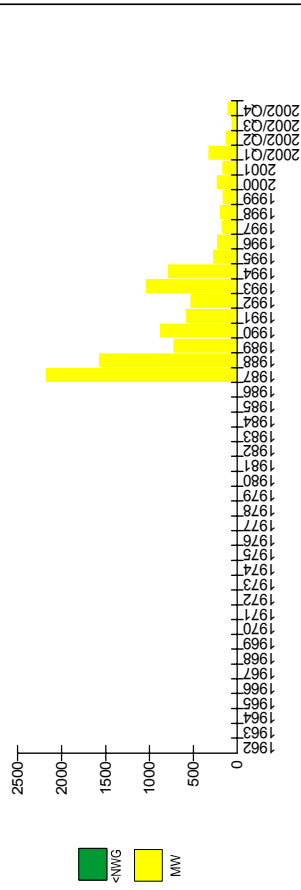


**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Inzell** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Traunstein** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 18310** **Regierungsbezirk: Oberbayern** **Lagebeschreibung: Frillensee**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4561260, Hochwert: 5292390**

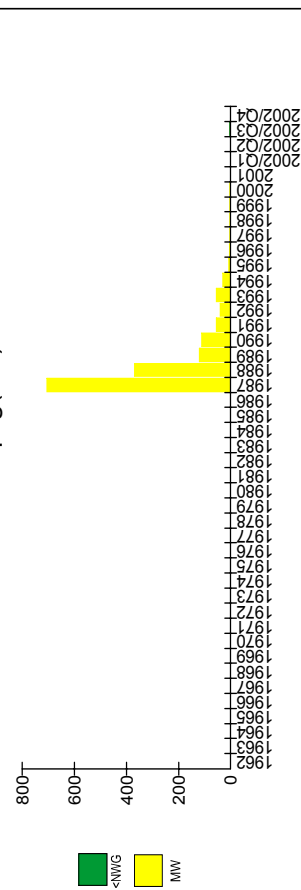
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Kg 136m	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Rbeta
2002/04	1	3.2E+01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	1.1E+02						
2002/03	1	<2.3E+01	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	6.0E+01						
2002/02	1	4.2E+01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	1.3E+02						
2002/01	1	4.5E+01	<7.0E-01	<8.6E-00	<8.6E-00	<8.6E-00	<8.6E-00	1.1E+00	3.2E+02						
2001	4	1.6E+02	<1.2E+00	<1.1E+01	<1.1E+01	<1.1E+01	<1.1E+01	1.2E+00	1.7E+02						
2000	4	4.3E+01	<1.6E+00	<1.6E+01	<1.6E+01	<1.6E+01	<1.6E+01	1.5E+00	2.3E+02						
1999	4	4.8E+01	<2.5E+00	<2.3E+01	<2.3E+01	<2.3E+01	<2.3E+01	2.5E+00	1.6E+02						
1998	4	6.3E+01	<2.1E+00	<1.8E+01	<1.8E+01	<1.8E+01	<1.8E+01	2.2E+00	1.9E+02						
1997	4	3.9E+01	<1.1E+00	<1.1E+01	<1.1E+01	<1.1E+01	<1.1E+01	2.4E+00	1.8E+02						
1996	4	4.9E+01	<2.0E+00	<1.9E+01	<1.9E+01	<1.9E+01	<1.9E+01	4.6E+00	2.3E+02						
1995	4	3.8E+01	<1.2E+00	<1.3E+01	<1.3E+01	<1.3E+01	<1.3E+01	7.2E+00	2.7E+02						
1994	4	6.4E+01	<1.5E+00	<1.6E+01	<1.6E+01	<1.6E+01	<1.6E+01	3.0E+01	7.8E+02	4.4E+00					
1993	4	5.8E+01	<1.4E+00	<1.5E+01	<1.5E+01	<1.5E+01	<1.5E+01	5.4E+01	1.0E+03	5.6E+01					
1992	4	6.0E+01	<1.2E+00	<1.3E+01	<1.3E+01	<1.3E+01	<1.3E+01	3.9E+01	5.3E+02	5.4E+01	5.0E+00	1.4E+01			
1991	4	4.2E+01	<8.8E-01	<8.3E+00	<8.3E+00	<8.3E+00	<8.3E+00	<3.5E+01	5.4E+01	5.8E+02	2.1E+01	5.0E+00			
1990	4	7.2E+01	<1.1E+00	8.5E+00	8.5E+00	8.5E+00	8.5E+00	<9.6E-01	1.1E+02	8.7E+02	3.5E+01	4.0E+00	2.0E+01		
1989	2	6.2E+01	<1.2E+00	7.4E+01	7.4E+01	7.4E+01	7.4E+01	1.2E+02	7.2E+02	1.9E+01					
1988	3	7.1E+01	<8.7E-01	7.4E+01	7.4E+01	7.4E+01	7.4E+01	3.7E+02	1.6E+03	7.0E+01					
1987	3	7.0E+01	<1.2E+00	2.8E+02	2.8E+02	2.8E+02	2.8E+02	7.1E+02	2.2E+03	1.4E+02	1.4E+03	1.3E+03	1.8E+03		

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18501**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

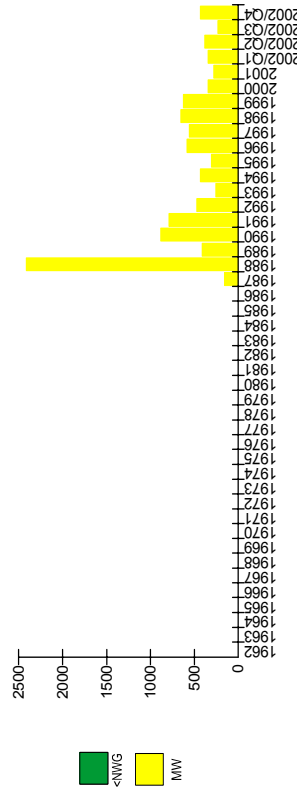
**Gemeinde: Schönau a.Königssee**  
**Landkreis: Berchtesgadener Land**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Königssee**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4574500 , Hochwert: 5272440**

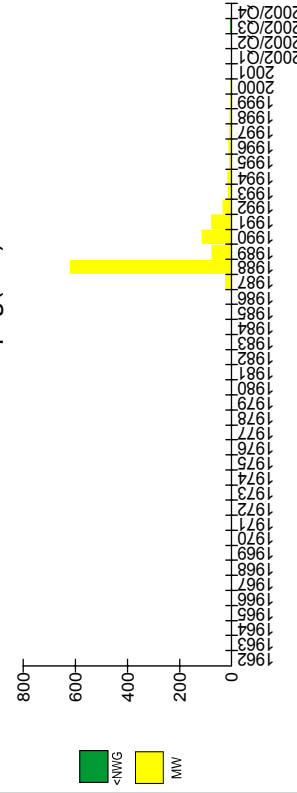
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Kg 134m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Ga 232	Pb 210	Pb 210
2002/04	1	2.4E+02	<1.2E+00						1.2E+00	4.3E+02	1.4E+01					
2002/03	1	1.6E+02	<1.9E+00						<1.8E+00	2.3E+02	5.7E+00					
2002/02	1	2.1E+02	<1.2E+00						1.1E+00	3.8E+02	1.3E+01					
2002/01	1	1.9E+02	<2.0E+00						<1.2E+00	3.4E+02	9.4E+00					
2001	4	2.5E+01	1.6E+02	<1.1E+00	<2.0E+01				1.1E+00	2.8E+02	9.1E+00					
2000	4	1.4E+02	2.0E+02	<2.4E+00	<2.2E+01				2.0E+00	3.4E+02	9.0E+00					
1999	4	2.9E+02	2.3E+02	<1.4E+00	<1.6E+01				5.1E+00	6.2E+02	1.3E+01					
1998	4	1.9E+02	<1.8E+00	<2.0E+01					7.3E+00	6.5E+02	1.1E+01					
1997	4	2.0E+02	<1.5E+00	<1.8E+01					8.1E+00	5.6E+02	1.0E+01					
1996	4	2.9E+01	1.6E+02	<1.8E+00	<1.8E+01				1.1E+01	5.8E+02	4.7E+01					
1995	4	5.4E+01	9.8E+01	<6.3E+01	<5.9E+00				8.5E+00	3.1E+02	5.7E+00					
1994	4	5.0E+01	1.7E+02	<1.1E+00	<1.2E+01				1.6E+01	4.3E+02	1.0E+01					
1993	4	3.8E+01	9.5E+01	<8.0E+01	<7.7E+00				1.3E+01	2.6E+02	4.4E+01	2.1E+01				
1992	4	1.3E+02	<1.2E+00	<1.2E+01					3.4E+01	4.7E+02	4.3E+01	3.1E+01	1.8E+01			
1991	4	1.7E+02	1.3E+02	<5.5E+01	1.0E+01				<4.0E+00	7.7E+01	7.9E+02	5.6E+01	8.4E+00	2.0E+01		
1990	4	1.2E+02	<1.1E+00	<1.2E+01					<1.5E+02	1.1E+02	8.8E+02	3.5E+01	8.8E+00	1.6E+01		
1989	2	5.9E+01	<1.1E+00						7.6E+01	4.1E+02	6.3E+01	8.0E+00	2.4E+01			
1988	4	1.3E+02	<1.8E+01	1.1E+02	3.0E+00	1.0E+01			6.2E+02	2.4E+03	9.9E+01	8.0E+00	1.5E+01	1.9E+02	2.0E+03	1.9E+03
1987	3	2.8E+01	<2.3E+01						2.3E+01	1.6E+02	4.4E+01		1.3E+01	6.7E+01	2.4E+02	2.2E+02

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)

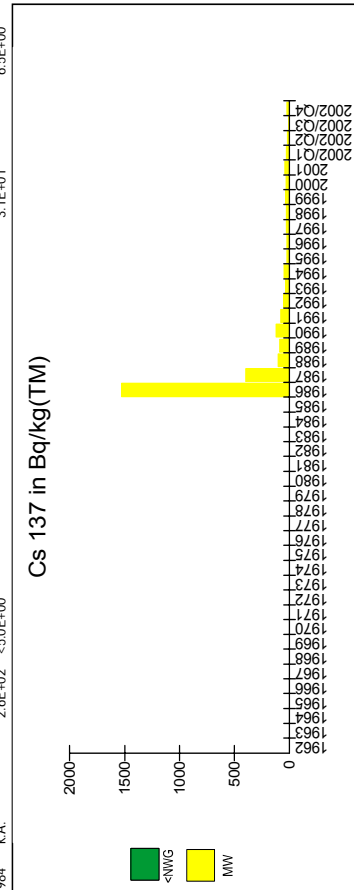
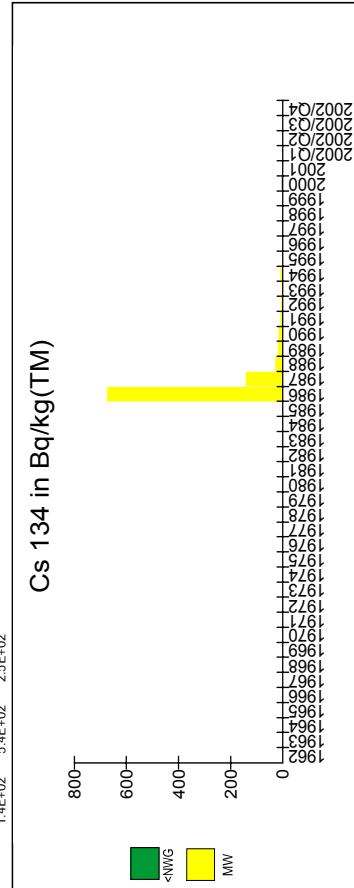


**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 18520**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Laufen**  
**Landkreis: Berchtesgadener Land**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Salzach km 47,5 Meßstation, linkes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4569730, Hochwert: 5311780**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 80	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Beta
2002/04	1	4.3E+02	<1.3E+00	<1.4E+00	2.5E+01	4.0E+01									
2002/03	2	1.0E+01	3.2E+02	<1.0E+00	<1.1E+00	8.3E+00	3.4E+01								
2002/02	2	4.4E+02	<1.1E+00	<1.3E+00	1.7E+01	3.1E+01									
2002/01	2	3.9E+01	3.6E+02	<8.9E+01	<8.6E+01	2.7E+01	2.8E+01								
2001	8	7.8E+01	4.5E+02	<1.1E+00	<1.2E+00	4.1E+01	3.3E+01								
2000	7	5.1E+01	4.8E+02	<1.7E+00	<2.0E+00	3.3E+01	4.5E+01								
1999	8	1.3E+02	4.1E+02	<1.4E+00	<1.3E+01	<1.4E+00	3.6E+01								
1998	8	3.7E+01	4.0E+02	<1.1E+00	<1.3E+00	2.9E+01	3.1E+01								
1997	8	5.0E+01	3.9E+02	<1.3E+00	<1.2E+00	2.8E+01	3.1E+01	5.6E+00							
1996	8	2.1E+01	3.8E+02	<1.1E+00	1.1E+00	2.5E+01	3.2E+01	2.8E+00							
1995	7	4.7E+01	3.6E+02	<6.6E+01	<8.8E+00	8.6E+01	2.6E+01	2.3E+01							
1994	7	4.0E+01	3.8E+02	<1.0E+00	<9.3E+00	8.0E+00	4.8E+01	2.8E+01							
1993	8	3.3E+01	3.4E+02	<7.4E+01	<5.7E+00	2.1E+00	3.5E+01	5.5E+01	2.2E+01	3.1E+01					
1992	8	4.8E+01	3.5E+02	<8.4E+01	<6.5E+00	3.7E+00	5.6E+01	4.8E+01	2.1E+01	3.0E+01					
1991	4	3.8E+01	5.0E+02	<6.0E+01	<4.5E+00	8.0E+00	7.8E+01	6.4E+01	3.1E+01	4.0E+01					
1990	2	4.9E+02	<6.0E+01	<4.5E+00	<4.5E+00	1.4E+01	1.2E+02	6.9E+01	3.2E+01	4.2E+01					
1989	5	2.2E+01	5.1E+02	<3.4E+01	<4.5E+00	1.6E+01	9.0E+01	5.4E+01	3.4E+01	4.9E+01					
1988	1	5.2E+02	<7.0E+01	<3.4E+01	<4.5E+00	2.6E+01	1.0E+02	1.2E+02	1.2E+01	4.2E+01					
1987	3	6.2E+02	<6.3E+01	<6.3E+01	<6.3E+01	1.4E+02	4.0E+02	9.2E+01	4.2E+01	4.2E+01					
1986	K.A.	7.4E+02	<5.8E+00	6.4E+02	6.8E+02	6.7E+02	1.3E+03	4.2E+01	6.0E+00	6.5E+00					
1985	K.A.	3.9E+02	<5.0E+00	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01					
1984	K.A.	2.6E+02	<5.0E+00	1.4E+02	5.4E+02	2.5E+02	2.5E+02	1.4E+02	5.4E+02	2.5E+02					

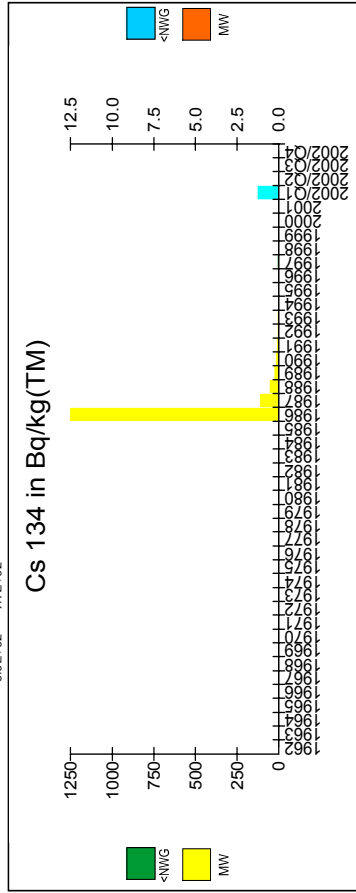
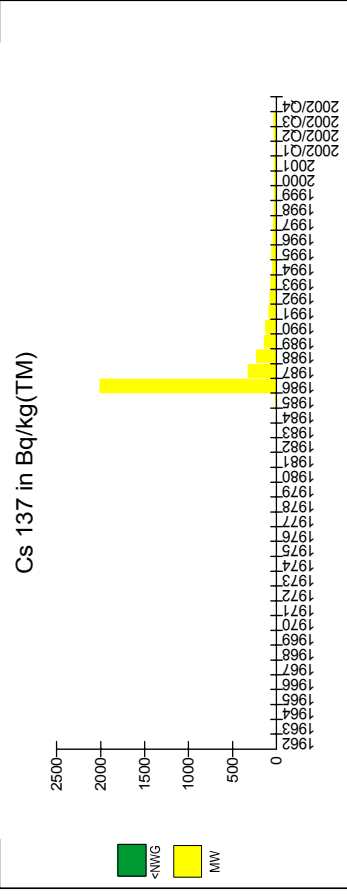


**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Hallstadt**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Bamberg**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30003** **Regierungsbezirk: Oberfranken**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bamberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Main km 388,2 Brücke, Mitte**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4418800, Hochwert: 5533300**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	ANZ	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 141	Ra 226	Kc 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04	Keine Probe																
2002/03 2	1.8E+02	7.8E+02	<2.1E+00	<2.3E+00	3.0E+01	5.8E+01											
2002/02 2	1.3E+02	6.9E+02	<1.5E+00	<1.4E+00	2.8E+01	5.6E+01											
2002/01 1	5.2E+02	<1.4E+00	1.1E+01	<1.2E+00	1.1E+01	3.1E+01											
2001 7	9.4E+01	6.3E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	5.9E+00	2.1E+01	4.5E+01										
2000 8	1.6E+02	5.7E+02	<1.8E+00	<1.4E+01	1.0E+01	2.3E+01	4.2E+01										
1999 8	1.0E+02	6.8E+02	<1.7E+00	<1.4E+01	<1.9E+00	2.8E+01	5.0E+01										
1998 8	1.4E+02	5.8E+02	<1.7E+00	<1.4E+01	<1.8E+00	2.7E+01	4.4E+01										
1997 8	1.7E+02	6.8E+02	<2.6E+00	<2.2E+01	<2.8E+00	3.7E+01	5.6E+01	1.1E+01									
1996 8	1.4E+02	6.2E+02	<1.8E+00	<1.4E+01	<1.9E+00	3.8E+01	4.4E+01										
1995 6	2.3E+02	6.1E+02	<1.1E+00	<9.7E+00	1.4E+00	5.1E+01	5.2E+01	8.2E+00									
1994 7	1.9E+02	5.2E+02	<9.3E+01	<7.4E+00	1.7E+00	4.3E+01	4.1E+01										
1993 8	1.2E+02	6.5E+02	<2.0E+00	<1.5E+01	3.1E+00	6.0E+01	9.7E+01	5.5E+01	6.2E+01								
1992 5	1.3E+02	6.6E+02	<1.5E+00	<1.1E+01	4.7E+00	7.1E+01	9.2E+01	5.0E+01	7.1E+01								
1991 4	1.6E+02	5.8E+02	<1.4E+00	<9.8E+00	<2.0E+00	7.5E+00	8.4E+01	9.2E+01	5.2E+01	5.8E+01							
1990 7	1.7E+02	6.3E+02	<9.3E+01	7.6E+00	<1.4E+01	1.5E+01	1.2E+02	8.7E+01	5.3E+01	5.8E+01							
1989 3	1.8E+02	5.9E+02	<5.0E+01	1.3E+01	2.4E+01	1.4E+02	8.9E+01	5.0E+01	6.0E+01								
1988 2	1.8E+02	7.1E+02	<8.0E+01	5.3E+01	2.2E+02	2.2E+02	1.0E+02	6.1E+01	6.3E+01								
1987 1	6.0E+02	<4.0E+01		1.1E+02	3.2E+02												
1986 k.A.	6.3E+02	<1.4E+01	4.2E+02	3.7E+03	1.3E+03	2.0E+03	3.7E+02	8.1E+01									
1985 k.A.	1.5E+02	7.1E+02	<8.5E+00	9.3E+00													
1984 k.A.																	

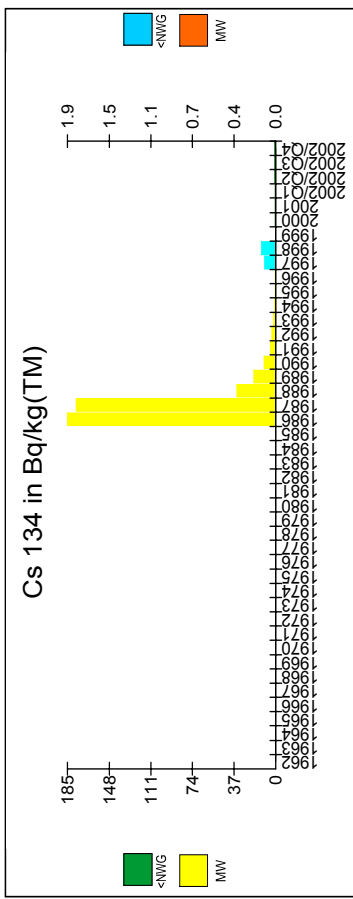
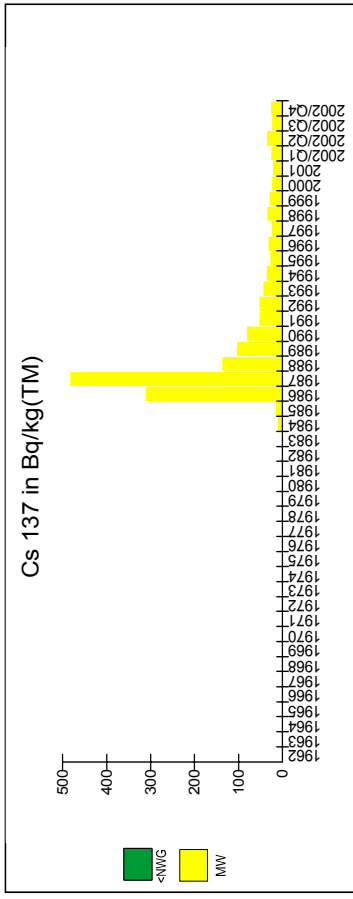




**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Erlabrunn i.Lkr. Würzburg** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Würzburg**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Würzburg** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30036** **Regierungsbezirk: Unterfranken** **Lagebeschreibung: Main km 241,2 linkes Ufer bei Staustufe**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3561450, Hochwert: 5524600**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Mh 54	Cs 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 134	Cs 134	Cs 137	Re 226	Kc 238	Gamma	Gbeta	Rbeta
2002/04 1	1.8E+02	7.6E+02	<1.3E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	6.6E+01	<1.0E+00	2.5E+01	4.8E+01	4.3E+01	4.3E+01		
2002/03 1	2.3E+02	7.3E+02	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	3.6E+00	<8.8E-01	2.2E+01	4.3E+01	5.3E+01	5.3E+01		
2002/02 1	5.1E+01	7.7E+02	<1.4E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.1E+00	3.4E+01	2.4E+01	5.2E+01	5.2E+01			
2002/01 1	3.8E+01	7.5E+02	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	2.4E+01	2.0E+01	7.4E+01	4.5E+01			
2001 4	2.7E+01	6.5E+02	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	1.6E+00	<5.7E-01	2.0E+01	4.7E+01	4.5E+01			
2000 4	6.4E+02	6.4E+02	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	<5.5E-01	3.0E+00	3.1E-01	2.8E+01	8.6E+01	5.3E+01			
1999 4	7.2E+02	7.2E+02	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	<3.9E-01	1.1E+00	<1.3E-01	3.3E+01	5.3E+01	4.6E+01			
1998 4	7.1E+01	5.8E+02	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	5.2E+01	4.7E+01	4.7E+01			
1997 4	4.0E+01	6.1E+02	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	5.2E+01	4.6E+01	4.4E+01			
1996 4	5.5E+01	5.9E+02	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	5.2E+01	4.6E+01	4.4E+01			
1995 4	5.3E+01	5.9E+02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.0E-02	1.2E+00	4.4E-01	2.7E+01	4.4E-01	3.8E-01			
1994 4	3.2E+01	4.6E+02	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<9.5E-01	1.4E+00	3.5E+01	3.8E-01	3.8E-01			
1993 4	4.0E+01	5.8E+02	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.0E+00	<1.4E-01	<3.5E-01	2.2E+00	4.3E+01			
1992 4	5.8E+01	5.7E+02	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.4E+00	<2.2E-01	<5.5E-01	3.6E+00	5.1E+01			
1991 4	2.6E+01	6.1E+02	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.7E+00	<2.4E-01	<6.1E-01	4.6E+00	5.1E+01			
1990 4	3.7E+01	6.0E+02	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<1.5E+00	<2.1E-01	<5.3E-01	1.1E+01	7.9E+01			
1989 3	2.5E+01	6.2E+02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	<9.3E-02	1.5E+00	<2.7E-01	<4.3E-01	1.9E+01	1.0E+02			
1988 4	4.5E+01	6.2E+02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	<8.8E-02	1.6E+01	<5.6E-01	<3.5E-01	3.4E+01	1.4E+02			
1987 4	6.3E+01	6.4E+02	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	3.5E+01	1.9E+02	3.1E+02	6.7E+01	6.4E+01			
1986 K.A.	6.3E+01	6.1E+02	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	1.8E+02	4.8E+02	5.2E+01	4.8E+02	5.2E+01			
1985 K.A.	6.2E+01	7.1E+02	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	1.9E+02	1.7E+02	1.4E+01	6.4E+01	6.4E+01			
1984 K.A.	4.6E+01	6.7E+02	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	8.9E+00	5.9E+01	8.9E+00	5.9E+01	5.9E+01			

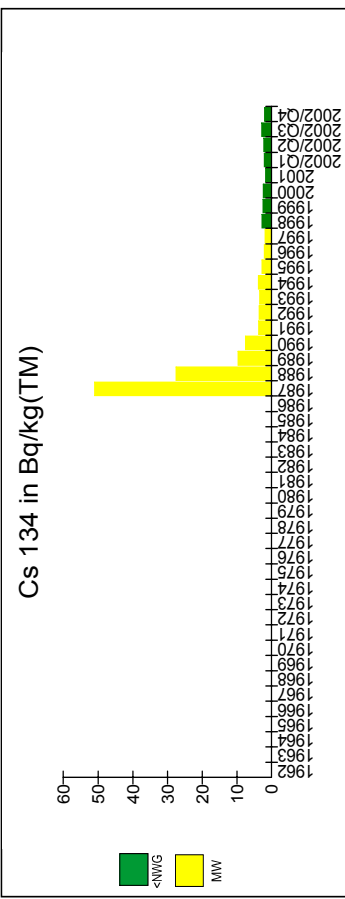
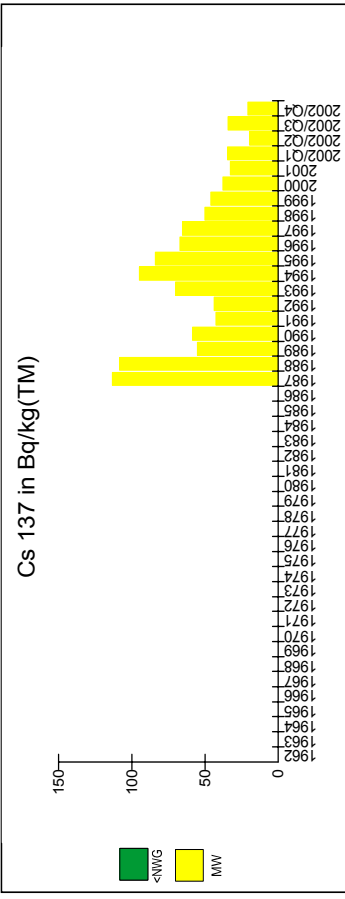
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Nordhalben, Markt** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Hof**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Kronach** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 31001** **Regierungsbezirk: Oberfranken** **Lagebeschreibung: Mauthaustalsperre**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4463550, Hochwert: 5576700**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	Sr 90	137	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04 2	2.4E+02	3.9E+02	<1.9E+00	-2.0E+00	2.1E+01	7.5E+01									
2002/03 2	2.3E+02	4.8E+02	<2.3E+00	-2.8E+00	3.4E+01	7.4E+01									
2002/02 2	2.5E+02	5.8E+02	<2.4E+00	-2.3E+00	2.0E+01	6.1E+01									
2002/01 2	3.4E+02	4.0E+02	<1.9E+00	-2.2E+00	3.5E+01	6.2E+01									
2001 8	3.2E+02	2.9E+02	<1.7E+00	<1.8E+00	3.3E+01	5.2E+01									
2000 8	3.1E+02	3.6E+02	<2.2E+00	-2.4E+00	3.8E+01	5.2E+01									
1999 8	3.0E+02	3.0E+02	<2.3E+00	-2.5E+00	4.6E+01	4.8E+01									
1998 7	2.3E+02	3.8E+02	<2.8E+00	-2.8E+00	5.0E+01	4.8E+01									
1997 8	2.9E+02	3.0E+02	<1.8E+00	1.9E+00	6.9E+01	3.9E+01									
1996 8	2.4E+02	2.2E+02	<2.0E+00	2.2E+00	6.7E+01	3.5E+01									
1995 8	7.6E+02	2.9E+02	<1.4E+00	2.7E+00	8.4E+01	6.0E+01									
1994 8	3.6E+02	2.8E+02	<1.3E+00	3.8E+00	9.5E+01	4.6E+01									
1993 7	2.9E+02	2.7E+02	<1.6E+00	3.5E+00	7.0E+01	9.1E+01									
1992 8	3.4E+02	3.8E+02	<1.4E+00	3.5E+00	4.4E+01	7.0E+01									
1991 8	3.6E+02	3.5E+02	<1.2E+00	<2.2E+00	3.7E+00	4.3E+01	8.2E+01	3.8E+01	4.2E+01						
1990 8	3.6E+02	3.3E+02	<8.0E-01	7.9E+00	7.6E+00	5.9E+01	8.1E+01	6.0E+01	4.3E+01						
1989 8	3.6E+02	2.5E+02	<4.4E-01	2.7E+01	4.0E+00	9.8E+01	5.5E+01	9.3E+01	7.4E+01						
1988 4	1.6E+01	5.0E+02	<6.5E-01	3.1E+01	2.8E+01	7.2E+01	6.4E+01	4.1E+01	4.5E+01						
1987 4	6.2E+02	<6.8E-01		5.1E+01	1.1E+02	5.5E+01	3.5E+01	4.5E+02	7.3E+02	2.8E+02	3.5E+02				

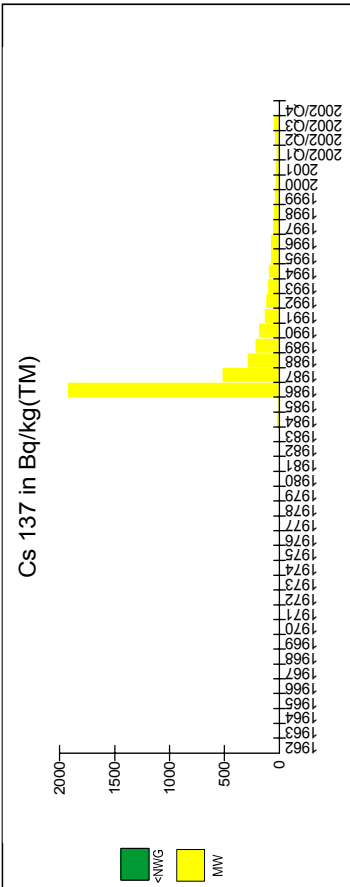
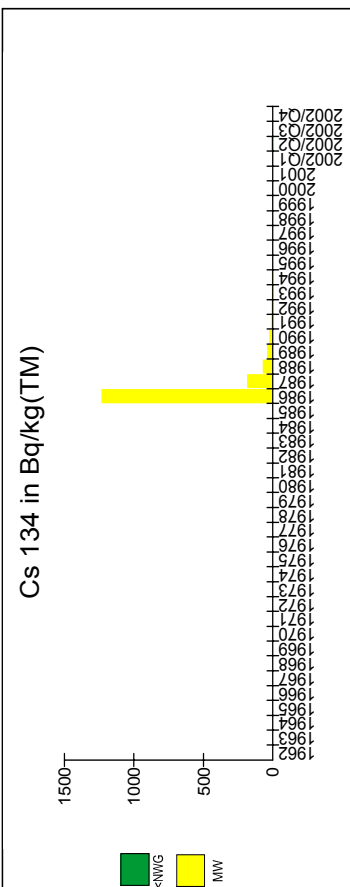


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahme: 32017**  
**Auswertungszyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Hausen i.Lkr. Forchheim**  
**Landkreis: Forchheim**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bamberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Regnitz km 32.4 Meßstation, KW-OW, rechtes Ufer**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4431290, Hochwert: 5506190**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Alpha	Gamma	Beta
2002/04	Keine Probe																
2002/03 2	3.1E+02	8.9E+02	<2.3E+00	9.3E+00	<2.0E+00	4.4E+01	8.4E+01	3.1E+01	<2.0E+00	4.4E+01	7.7E+01	8.4E+01	7.7E+01	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01
2002/02 2	1.6E+02	7.6E+02	<2.9E+00	3.1E+01	<2.2E+00	2.3E+01	6.3E+01	3.1E+01	<2.2E+00	2.3E+01	6.3E+01	6.3E+01	6.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01
2002/01 1	1.1E+02	7.5E+02	<2.4E+00	4.3E+01	<1.6E+00	3.1E+01	5.5E+01	4.3E+01	<1.6E+00	3.1E+01	5.5E+01	5.5E+01	5.5E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01
2001 8	2.3E+02	6.3E+02	<1.6E+00	3.0E+01	<1.6E+00	3.1E+01	4.2E+01	3.0E+01	<1.6E+00	3.1E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01	3.1E+01
2000 8	1.6E+02	7.7E+02	<2.2E+00	1.9E+01	<2.9E+00	3.9E+01	6.2E+01	1.9E+01	<2.9E+00	3.9E+01	6.2E+01	6.2E+01	6.2E+01	3.9E+01	3.9E+01	3.9E+01	3.9E+01
1998 8	2.0E+02	7.2E+02	<1.7E+00	<1.4E+01	1.0E+02	<1.8E+00	4.4E+01	5.6E+01	1.0E+02	<1.8E+00	4.4E+01	5.6E+01	5.6E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01
1997 8	1.9E+02	7.3E+02	<1.8E+00	<1.4E+01	5.7E+01	4.3E+00	5.4E+01	5.3E+01	5.7E+01	4.3E+00	5.4E+01	5.3E+01	5.3E+01	4.3E+00	4.3E+00	4.3E+00	4.3E+00
1996 7	3.3E+02	8.7E+02	<1.7E+00	<1.5E+01	2.0E+01	1.6E+00	7.3E+01	5.8E+01	2.0E+01	1.6E+00	7.3E+01	5.8E+01	5.8E+01	1.6E+00	1.6E+00	1.6E+00	1.6E+00
1995 7	2.7E+02	7.8E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	2.7E+01	1.8E+00	7.1E+01	6.2E+01	2.7E+01	1.8E+00	7.1E+01	6.2E+01	6.2E+01	1.8E+00	1.8E+00	1.8E+00	1.8E+00
1994 8	4.1E+02	7.0E+02	<1.5E+00	<1.2E+01	3.5E+00	9.1E+01	6.0E+01	9.1E+01	3.5E+00	9.1E+01	6.0E+01	6.0E+01	6.0E+01	9.1E+01	9.1E+01	9.1E+01	9.1E+01
1993 8	2.5E+02	6.9E+02	<1.8E+00	<1.5E+01	3.5E+01	4.8E+00	1.0E+02	1.1E+02	3.5E+01	4.8E+00	1.0E+02	5.3E+01	5.3E+01	4.8E+00	4.8E+00	4.8E+00	4.8E+00
1992 7	1.6E+02	7.5E+02	<1.8E+00	<1.3E+01	1.9E+01	8.2E+00	1.2E+02	1.2E+02	1.9E+01	8.2E+00	1.2E+02	6.0E+01	6.0E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01
1991 5	2.3E+02	7.1E+02	<1.6E+00	<1.3E+01	<2.0E+00	1.1E+01	1.3E+02	1.1E+02	<2.0E+00	1.1E+01	1.3E+02	5.8E+01	5.8E+01	1.3E+02	1.3E+02	1.3E+02	1.3E+02
1990 8	2.4E+02	7.4E+02	<5.9E+01	5.0E+00	8.6E+00	2.4E+01	1.8E+02	8.9E+01	8.6E+00	2.4E+01	1.8E+02	5.8E+01	5.8E+01	8.6E+00	8.6E+00	8.6E+00	8.6E+00
1989 5	3.2E+02	6.9E+02	<3.8E+01	1.7E+01	3.0E+01	3.8E+01	2.1E+02	1.0E+02	3.0E+01	3.8E+01	2.1E+02	6.5E+01	6.5E+01	3.8E+01	3.8E+01	3.8E+01	3.8E+01
1988 3	3.7E+02	8.0E+02	<5.3E+01	2.1E+01	6.8E+01	2.9E+02	1.0E+02	8.2E+01	6.8E+01	2.9E+02	1.0E+02	8.2E+01	8.2E+01	2.9E+02	2.9E+02	2.9E+02	2.9E+02
1987 1	7.7E+02	<1.0E+00		1.8E+02	5.1E+02	1.8E+02	5.1E+02	8.2E+01	1.8E+02	5.1E+02	1.8E+02	8.2E+01	8.2E+01	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02
1986 k.A.	6.6E+02	<6.7E+00	1.2E+02	1.2E+03	1.2E+03	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	1.2E+03	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	1.2E+03	1.2E+03	1.2E+03	1.2E+03
1985 k.A.	1.3E+02	7.8E+02	<5.0E+00	2.0E+01	8.8E+01	2.0E+01	8.8E+01	8.8E+01	2.0E+01	8.8E+01	2.0E+01	8.8E+01	8.8E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01
1984 k.A.	6.9E+02	<5.0E+00		2.0E+01	9.0E+01	2.0E+01	9.0E+01	9.0E+01	2.0E+01	9.0E+01	2.0E+01	9.0E+01	9.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01



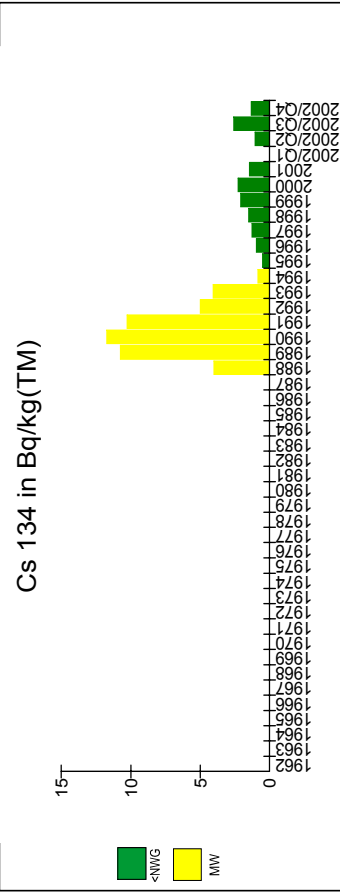
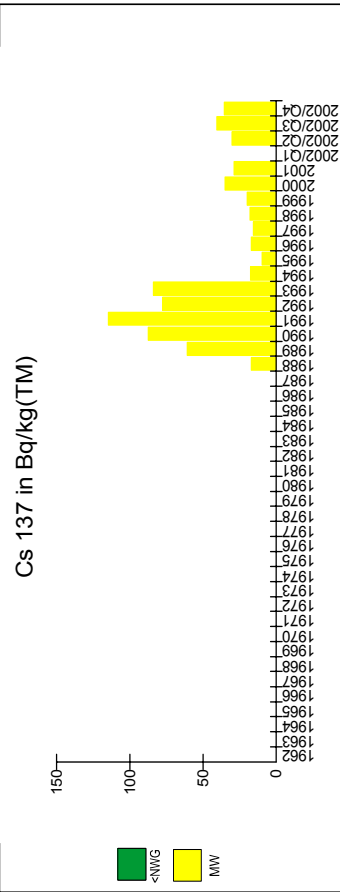
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwerstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32104**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Rednitz km 7**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4427140, Hochwert: 5477800**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Geeta	Rbeta
2002/04 1	1.3E+02	1.1E+03	<1.6E+00	<1.3E+00	3.6E+01	6.8E+01									
2002/03 1	2.3E+02	8.6E+02	<2.4E+00	<2.6E+00	4.1E+01	6.9E+01									
2002/02 2	9.0E+01	1.0E+03	<1.4E+00	<1.0E+00	3.0E+01	5.8E+01									
2002/01	Keine Probe														
2001 4	9.5E+01	9.6E+02	<1.4E+00	<1.1E+01	1.0E+01	1.4E+00	2.9E+01	5.5E+01							
2000 4	1.1E+02	7.8E+02	<2.3E+00	<1.9E+01	3.0E+01	2.3E+00	3.5E+01	5.8E+01							
1999 3	1.1E+02	8.4E+02	<2.0E+00	<1.7E+01	2.0E+01	4.2E+01	2.0E+01	4.2E+01							
1998 4	1.0E+02	6.4E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	1.8E+01	3.3E+01	1.8E+01	3.3E+01							
1997 3	9.2E+01	6.2E+02	<1.2E+00	<9.9E+00	1.6E+01	3.1E+01	1.6E+01	3.1E+01				1.4E+00			
1996 4	4.4E+01	6.0E+02	<9.0E-01	<7.8E+00	4.3E+00	8.9E+00	1.7E+01	3.7E+01	2.9E+01	1.9E+01					
1995 4	4.6E+01	4.9E+02	<5.3E-01	<5.1E+00	8.9E+00	5.0E-01	9.7E+00	9.7E+00	2.7E+01	2.7E+01					
1994 3	4.5E+01	5.6E+02	<7.3E-01	<6.2E+00	8.3E-01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	9.5E+01	5.6E+01	6.3E+01				
1993 4	1.6E+02	7.0E+02	<1.4E+00	<1.0E+01	1.5E+01	4.1E+00	8.4E+01	9.5E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.4E+01				
1992 4	1.2E+02	6.8E+02	<1.0E+00	<8.0E+00	1.1E+01	5.0E+00	7.8E+01	9.3E+01	5.0E+01	5.0E+01	6.8E+01				
1991 4	1.6E+02	7.3E+02	<9.8E-01	<7.8E+00	6.3E+01	1.0E+01	1.1E+02	9.8E+01	6.1E+01	6.1E+01	3.8E+01				
1990 4	1.6E+02	4.7E+02	<5.8E-01	<5.0E+00	1.2E+01	8.8E+01	3.9E+01	3.9E+01	2.5E+01	2.5E+01					
1989 4	9.5E+01	6.4E+02	<4.3E-01		1.1E+01	6.1E+01	5.5E+01	4.3E+01	2.0E+01	2.0E+01	1.3E+01				
1988 1	1.6E+01	5.5E+02	<2.0E-01		4.0E+00	1.7E+01	2.0E+01	2.0E+01	1.3E+01	1.3E+01					
1987	Keine Probe														

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

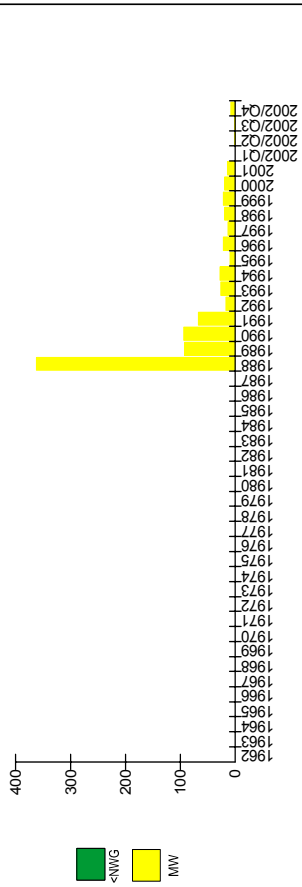


**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Nürnberg** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff** **Landkreis: Nürnberg, Stadt** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32209** **Regierungsbezirk: Mittelfranken** **Lagebeschreibung: Pegnitz km 6,5 am Lederersteg (bis 1983 km 4,4 am Röllingersteg)**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4428050, Hochwert: 5482100**

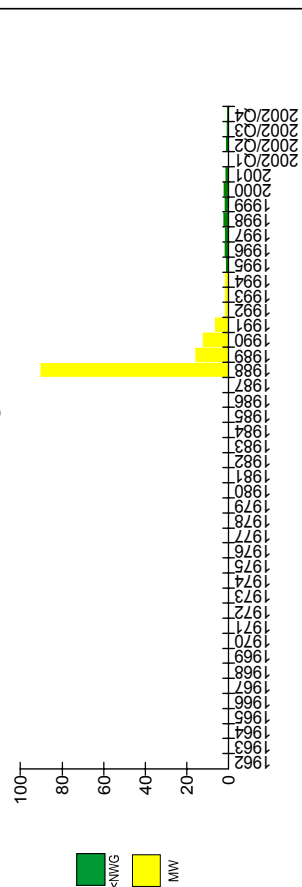
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 234	Gamma	G.Beta	K.Beta
2002/04 1	48E+01	3.9E+02	<5.1E+01	<4.1E-01	8.3E+00	2.9E+01								
2002/03 1	9.0E+00	4.5E+02	<8.2E+01	<7.5E-01	1.0E+00	9.5E+00								
2002/02 2		4.1E+02	<1.2E+00	<1.1E+00	1.0E+00	8.8E+00								
2002/01	Keine Probe													
2001 4	9.9E+01	4.8E+02	<1.1E+00	<9.3E+00	1.4E+01	3.6E+01								
2000 4	9.8E+01	5.7E+02	<2.4E+00	<1.8E+01	6.7E+01	2.1E+01	1.9E+01	3.9E+01						
1999 3	2.2E+02	5.8E+02	<1.5E+00	<1.4E+01	1.8E+00	2.2E+01	4.3E+01	4.3E+01						
1998 4	1.1E+02	5.7E+02	<2.2E+00	<1.9E+01	1.0E+02	<2.3E+00	1.9E+01	3.2E+01						
1997 3	9.6E+01	4.8E+02	<1.6E+00	<1.3E+01	1.7E+01	<1.0E+00	1.3E+01	2.9E+01						
1996 4	1.1E+02	5.9E+02	<1.6E+00	<1.3E+01	1.1E+01	<1.7E+00	2.2E+01	3.6E+01						
1995 4	3.0E+01	4.4E+02	<1.0E+00	<9.1E+00	4.4E+01	<1.1E+00	1.0E+01	2.1E+01						
1994 3	3.0E+02	3.6E+02	<1.2E+00	<1.0E+01	1.6E+00	2.8E+01	4.5E+01	4.5E+01						
1993 4	9.2E+01	4.3E+02	<1.0E+00	<7.4E+00	6.7E+00	1.6E+00	2.7E+01	4.3E+01	2.7E+01	2.7E+01				
1992 4	6.6E+01	3.3E+02	<8.0E-01	<5.6E+00	2.2E+01	1.6E+00	1.7E+01	3.5E+01	2.4E+01	3.1E+01				
1991 4	3.6E+02	4.5E+02	<1.2E+00	<9.8E+00	1.9E+01	6.5E+00	6.7E+01	6.6E+01	4.0E+01	4.7E+01				
1990 4	2.4E+02	4.6E+02	<6.0E-01	<5.3E+00	2.6E+01	1.2E+01	9.4E+01	6.5E+01	5.3E+01	5.8E+01				
1989 3	1.3E+02	5.1E+02	<4.0E-01		1.6E+01	9.3E+01	6.8E+01	5.1E+01	4.9E+01					
1988 2	4.9E+02	5.1E+02	<6.0E-01	5.1E+01	9.0E+01	3.6E+02	1.3E+02	7.1E+01	6.3E+01					
1987	Keine Probe													

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 50005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

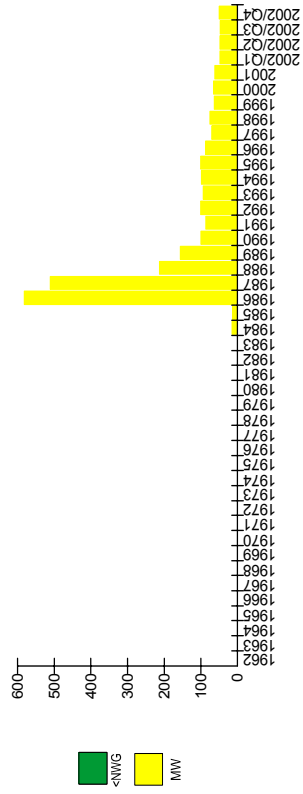
**Gemeinde: Köditz i.Lkr. Hof**  
**Landkreis: Hof**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Hof**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Sächsische Saale Joditz Mühle OW**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4488770, Hochwert: 5581720**

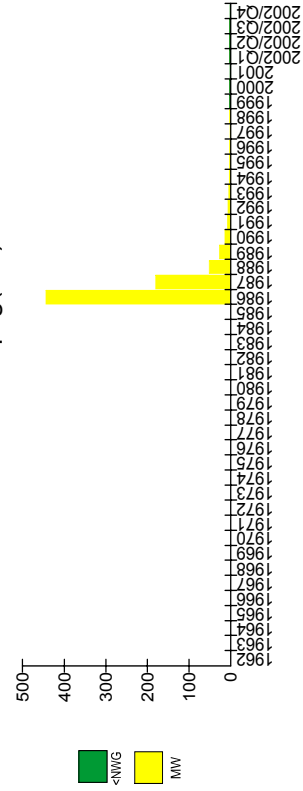
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Sr 125	L131	Cs 134	Ce 137	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Tl 234	U 235	Gamma	G.Beta	R.Beta	
2002/04 2	1.4E+02	5.3E+02	<1.8E+00	<1.7E+00	5.0E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01
2002/03 2	3.0E+02	4.9E+02	<2.5E+00	<2.3E+00	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01
2002/02 2	2.0E+02	5.3E+02	<3.1E+00	<2.7E+00	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01
2002/01 2	7.5E+01	4.9E+02	<2.3E+00	<2.5E+00	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01
2001 8	1.6E+02	5.5E+02	<1.6E+00	4.4E+01	<1.7E+00	6.2E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01	5.3E+01
2000 8	2.5E+02	5.2E+02	<2.2E+00	1.1E+02	<2.5E+00	6.5E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01	4.9E+01
1999 8	2.0E+02	5.4E+02	<2.2E+00	<2.0E+01	<2.5E+00	6.3E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01
1998 8	2.9E+02	5.2E+02	<2.1E+00	1.6E+02	2.2E+00	7.5E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01
1997 8	1.6E+02	5.2E+02	<1.7E+00	4.1E+01	1.6E+00	7.0E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01
1996 8	1.3E+02	5.9E+02	<2.1E+00	2.2E+00	8.7E+01	7.0E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01	5.4E+01
1995 8	2.5E+02	5.3E+02	<1.4E+00	2.8E+00	1.0E+02	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01
1994 7	2.7E+02	4.9E+02	<1.4E+00	3.4E+00	9.9E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01	5.1E+01
1993 9	1.8E+02	4.9E+02	<2.0E+00	4.5E+00	9.3E+01	1.2E+02	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01	5.2E+01
1992 8	2.5E+02	5.2E+02	<1.9E+00	6.6E+00	1.0E+02	1.2E+02	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01
1991 7	9.0E+01	4.4E+02	<1.1E+00	<1.0E+00	7.9E+00	8.6E+01	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02
1990 7	2.5E+02	4.6E+02	<1.0E+00	<8.0E+00	1.4E+01	1.0E+02	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01	8.0E+01
1989 6	2.2E+02	4.4E+02	<5.8E+01	4.0E+00	2.7E+01	1.6E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02	1.4E+02
1988 4	3.2E+02	4.4E+02	<6.3E+01	1.4E+01	5.2E+01	2.1E+02	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01
1987 5	1.8E+02	4.7E+02	<9.6E+01	3.9E+02	3.9E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02	5.1E+02
1986 k.A.	4.2E+02	<7.8E+00	5.7E+01	2.7E+01	3.7E+02	6.3E+02	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01	6.7E+01
1985 k.A.	5.8E+02	<5.0E+00	4.4E+02	4.4E+02	5.8E+02	5.8E+02	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01
1984 k.A.	4.0E+02	<5.0E+00	4.0E+02	4.0E+02	4.0E+02	4.0E+02	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01	8.3E+01

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Sediment und Schwebstoff**  
**Nr. der Probenahmestelle: 60001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

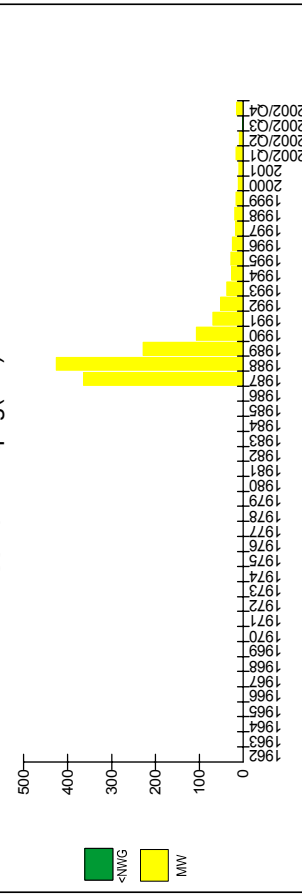
**Gemeinde: Nonnenhorn**  
**Landkreis: Lindau (Bodensee)**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Kempten**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Bodensee, Nonnenhorn am Seepumpwerk ca. 600 m vom Ufer entfernt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3546720, Hochwert: 5269470**

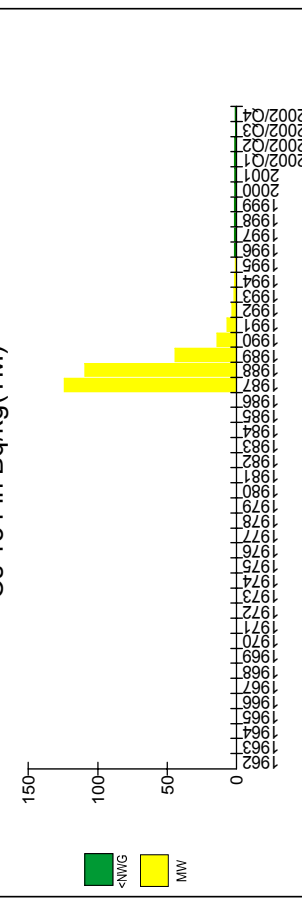
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 106	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04 2	2,3E+02	6,2E+02	<1,2E+00	3,5E+02	<9,2E+01	2,0E+02	4,2E+02	<1,8E+00	1,5E+01	8,6E+00	2,4E+01	3,7E+01	2,2E+01	6,8E+01	8,5E+01
2002/03 1	2,0E+02	4,2E+02	<1,8E+00	1,5E+02	6,6E+02	<1,8E+00	1,7E+00	1,6E+01	1,5E+01	8,6E+00	2,4E+01	3,8E+01	2,4E+01	1,7E+00	1,6E+01
2002/02 2	2,0E+02	4,2E+02	<1,8E+00	1,5E+02	6,6E+02	<1,8E+00	1,7E+00	1,6E+01	1,5E+01	8,6E+00	2,4E+01	3,8E+01	2,4E+01	1,7E+00	1,6E+01
2002/01 3	2,0E+02	4,2E+02	<1,8E+00	1,5E+02	6,6E+02	<1,8E+00	1,7E+00	1,6E+01	1,5E+01	8,6E+00	2,4E+01	3,8E+01	2,4E+01	1,7E+00	1,6E+01
2001 7	2,7E+02	4,3E+02	<1,5E+00	2,0E+02	4,3E+02	<1,2E+01	<1,2E+01	<1,4E+00	1,0E+01	1,0E+01	2,4E+01	2,4E+01	2,4E+01	1,4E+00	1,0E+01
2000 7	2,6E+02	4,3E+02	<1,4E+00	2,0E+02	4,3E+02	<1,2E+01	<1,2E+01	<1,5E+00	1,1E+01	1,1E+01	2,5E+01	2,5E+01	2,5E+01	1,7E+00	1,1E+01
1999 7	2,0E+02	5,1E+02	<1,7E+00	1,5E+02	4,3E+02	<1,4E+01	<1,4E+01	<1,7E+00	1,6E+01	1,6E+01	2,5E+01	2,5E+01	2,5E+01	1,7E+00	1,1E+01
1998 8	1,5E+02	5,6E+02	<1,5E+00	1,5E+02	4,3E+02	<1,2E+01	<1,2E+01	<1,6E+00	2,0E+01	2,0E+01	2,8E+01	2,8E+01	2,8E+01	1,6E+00	1,1E+01
1997 8	1,5E+02	5,6E+02	<1,8E+00	1,5E+02	4,3E+02	<1,4E+01	<1,4E+01	<1,7E+00	1,8E+01	1,8E+01	2,9E+01	2,9E+01	2,9E+01	1,7E+00	1,1E+01
1996 8	1,4E+02	5,3E+02	<1,7E+00	1,5E+02	4,3E+02	<1,4E+01	<1,4E+01	<1,8E+00	2,4E+01	2,4E+01	3,0E+01	3,0E+01	3,0E+01	1,8E+00	1,1E+01
1995 8	1,8E+02	4,8E+02	<9,4E+01	1,8E+02	4,8E+02	<8,5E+00	<8,5E+00	1,1E+00	2,8E+01	2,8E+01	3,0E+01	3,0E+01	3,0E+01	1,8E+00	1,1E+01
1994 8	1,1E+02	5,2E+02	<1,5E+00	1,1E+02	5,2E+02	<1,3E+01	<1,3E+01	1,8E+00	2,6E+01	2,6E+01	3,0E+01	3,0E+01	3,0E+01	1,8E+00	1,1E+01
1993 8	1,1E+02	5,2E+02	<1,4E+00	1,1E+02	5,2E+02	<9,4E+01	<9,4E+01	1,9E+00	3,7E+01	3,7E+01	6,7E+01	6,7E+01	6,7E+01	1,9E+00	1,2E+02
1992 7	1,4E+02	4,5E+02	<1,2E+00	1,4E+02	4,5E+02	<8,3E+00	<8,3E+00	3,6E+00	5,2E+01	5,2E+01	5,5E+01	5,5E+01	5,5E+01	3,6E+00	2,7E+01
1991 8	1,4E+02	5,5E+02	<7,3E+01	1,4E+02	5,5E+02	<5,6E+00	<5,6E+00	6,8E+00	6,9E+01	6,9E+01	6,8E+01	6,8E+01	6,8E+01	6,8E+00	3,1E+01
1990 9	1,7E+02	5,8E+02	<5,9E+01	1,7E+02	5,8E+02	<2,2E+01	<2,2E+01	1,4E+01	1,1E+02	1,1E+02	4,2E+01	4,2E+01	4,2E+01	1,4E+02	2,4E+02
1989 6	1,9E+02	6,4E+02	<5,4E+01	1,9E+02	6,4E+02	<7,0E+00	<7,0E+00	4,4E+01	2,3E+02	2,3E+02	8,4E+01	8,4E+01	8,4E+01	4,4E+01	5,7E+01
1988 5	2,8E+02	8,4E+02	<6,4E+01	2,8E+02	8,4E+02	<7,0E+00	<7,0E+00	1,1E+02	4,3E+02	4,3E+02	9,2E+01	9,2E+01	9,2E+01	1,1E+02	1,4E+02
1987 3	1,1E+03	<1,5E+00	8,1E+01	1,1E+03	<1,5E+00	8,1E+01	1,2E+02	3,6E+02	5,3E+01	5,3E+01	6,4E+01	6,4E+01	6,4E+01	4,0E+02	1,3E+03
															6,3E+02

Cs 137 in Bq/kg(TM)



Cs 134 in Bq/kg(TM)



### 4.2.3 Trinkwasser



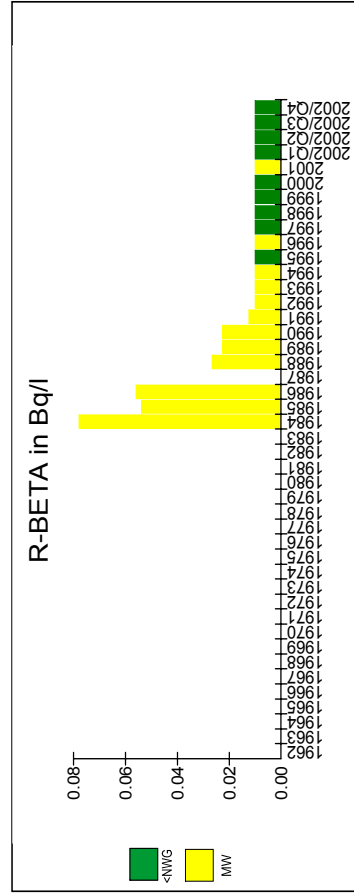
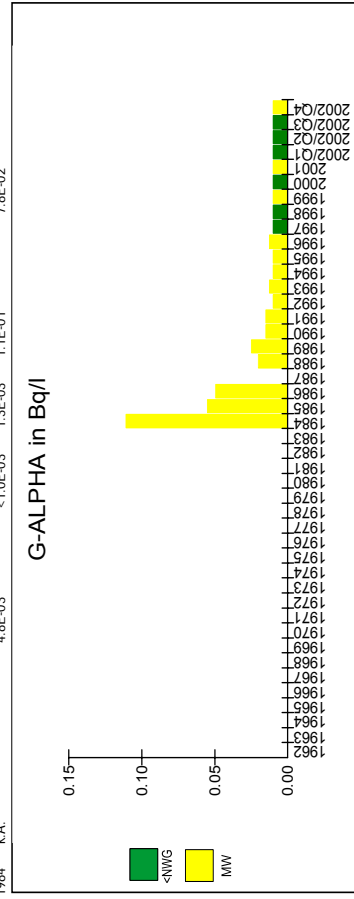
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahme: 00036**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Regensburg**  
**Landkreis: Regensburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Städt. Gesundheitsamt Regensburg**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Regensburg, Wasserwerk Sallern**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4506900 , Hochwert: 5431600**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	Ge	Ra
2002/04	1	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2002/03	1	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2002/02	1	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2002/01	1	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2001	4	<2.5E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.3E-02	6.0E-02	1.0E-02
2000	4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1999	4	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1998	4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1997	4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1996	4	6.0E-02	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	6.3E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1995	4	6.0E-02	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02
1994	4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.3E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1993	4	5.3E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	5.8E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1992	4	5.3E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.3E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1991	4	5.8E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-02	7.0E-02	1.3E-02	<1.0E-02
1990	4	6.3E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.5E-02	7.3E-02	2.3E-02	<1.0E-02
1989	4	6.3E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	2.5E-02	7.5E-02	2.3E-02	<1.0E-02
1988	7	6.4E-02	<3.1E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	2.0E-02	7.8E-02	2.7E-02	<1.0E-02
1987	9	5.7E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	2.0E-02	7.8E-02	2.7E-02	<1.0E-02
1986	k.A.	8.0E-02	1.5E-03	2.5E-03	3.7E-03	5.0E-03	4.9E-02	5.6E-02	5.6E-02	<1.0E-02
1985	k.A.		1.3E-03	<1.0E-03	1.8E-03	5.5E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02	<1.0E-02
1984	k.A.		4.8E-03	<1.0E-03	1.3E-03	1.1E-01	7.8E-02	7.8E-02	7.8E-02	<1.0E-02



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahme: 00057**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Passau**  
**Landkreis: Passau-Stadt**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

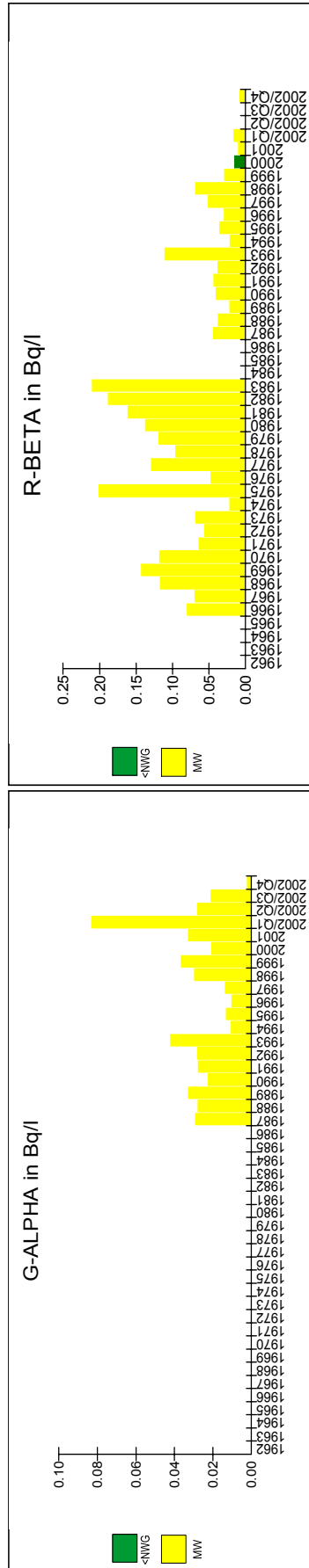
**Probennehmer: Städt. Gesundheitsamt Passau**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Passau, Wasserwerk Insel Sodatenau**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4610875, Hochwert: 5383075**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	GA	GA	Re
2002/041	5,2E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	2,0E-03	6,0E-02	8,0E-03		
2002/031	4,9E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<3,0E-02	<1,0E-03	<3,0E-02	2,1E-02	7,3E-02			
2002/021	3,8E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	2,8E-02	8,5E-02			
2002/011	3,2E-02	<2,0E-03	<1,0E-03	<2,0E-03	<1,0E-03	<2,0E-03	8,3E-02	4,8E-02	1,6E-02		
2001 4	2,5E-02	<2,8E-03	<2,3E-03	<3,0E-03	<2,3E-03	<3,0E-03	3,3E-02	2,6E-02	1,0E-02		
2000 3	8,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	2,1E-02	2,0E-02	<1,5E-02		
1999 4	4,5E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	3,7E-02	4,8E-02	2,9E-02		
1998 4	7,5E-02	<3,8E-03	<3,8E-03	<3,8E-03	<3,8E-03	<3,8E-03	3,0E-02	1,2E-01	6,9E-02		
1997 4	4,6E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,4E-02	7,0E-02	5,1E-02		
1996 4	6,2E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,0E-02	1,0E-01	2,9E-02		
1995 4	6,7E-02	<3,3E-03	<3,3E-03	<3,3E-03	<3,3E-03	<3,3E-03	1,3E-02	9,8E-02	3,6E-02		
1994 4	6,5E-02	<2,0E-03	5,0E-03	5,0E-03	1,5E-03	1,5E-03	1,1E-02	8,8E-02	2,1E-02		
1993 4	7,8E-02	<1,0E-03	7,0E-03	7,0E-03	1,5E-03	2,0E-03	4,2E-02	1,1E-01	1,1E-01		
1992 4	6,7E-02	<1,0E-03	5,0E-03	5,0E-03	1,8E-03	2,0E-03	2,8E-02	3,8E-02	3,8E-02		
1991 4	6,8E-02	<1,3E-03	5,3E-03	5,3E-03	4,0E-03	1,5E-03	2,8E-02	4,4E-02	4,4E-02		
1990 4	6,5E-02	<1,0E-03	5,8E-03	5,8E-03	1,3E-03	1,0E-03	2,3E-02	4,0E-02	4,0E-02		
1989 4	7,0E-02	<1,0E-03	6,0E-03	6,0E-03	3,0E-03	3,3E-02	3,3E-02	2,2E-02	2,2E-02		
1988 4	5,1E-02	<1,0E-03	4,8E-03	4,8E-03	2,0E-03	1,0E-03	2,8E-02	3,7E-02	3,7E-02		
1987 4	<1,0E-03	3,8E-03	1,3E-03	4,5E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	2,9E-02	4,4E-02	4,4E-02		
1983 k.A.									2,1E-01		
1982 k.A.									1,9E-01		
1981 k.A.									1,6E-01		
1980 k.A.									1,4E-01		
1979 k.A.									1,2E-01		
1978 k.A.									9,6E-02		
1977 k.A.									1,3E-01		
1976 k.A.									4,8E-02		
1975 k.A.									2,0E-01		
1974 k.A.									2,2E-02		
1973 k.A.									6,8E-02		
1972 k.A.									5,6E-02		
1971 k.A.									6,4E-02		
1970 k.A.									1,2E-01		
1969 k.A.									1,4E-01		
1968 k.A.									1,2E-01		
1967 k.A.									7,0E-02		
1966 k.A.									8,0E-02		

Fortsetzung nächste Seite

....Fortsetzung



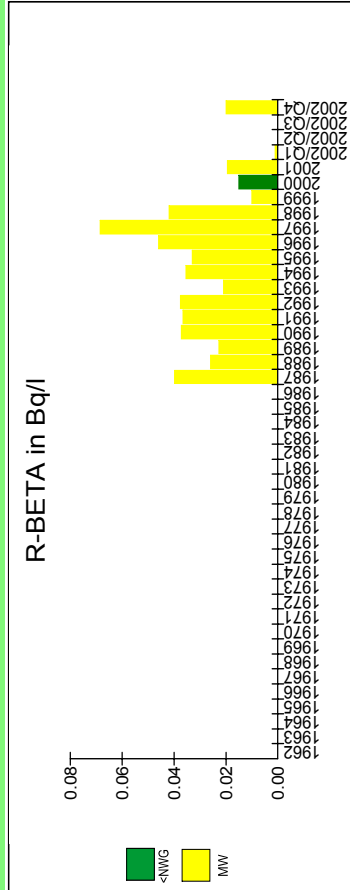
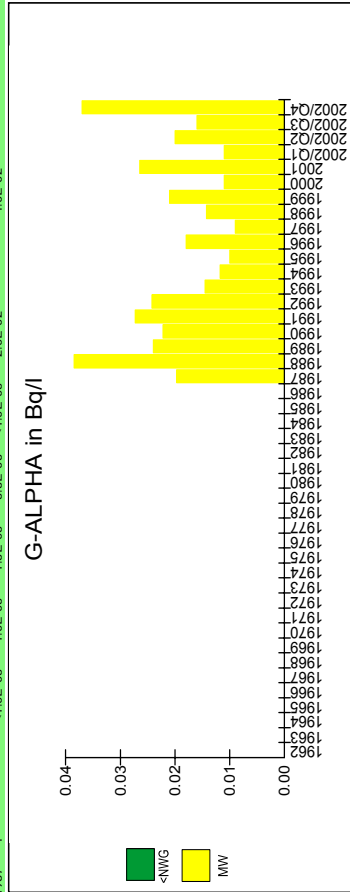
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 01006**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Burgberg i. Allgäu**  
**Landkreis: Oberallgäu**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Sonthofen**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Fernwasserversorgung Oberes Allgäu (FWV OA), HB Weinberg**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GAHA	GAETA	RBETA
2002/O41	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	3.7E-02	4.6E-02	2.0E-02	
2002/O31	2	2.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	1.6E-02	3.0E-02		
2002/O21	2	2.3E-02	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	2.0E-02	6.9E-02		
2002/O11	3	3.2E-02	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	1.1E-02	3.3E-02	1.0E-03	
2001 4	1	1.3E-02	<2.3E-03	<2.3E-03	<2.7E-03	<2.7E-03	2.7E-02	2.4E-02	2.0E-02	
2000 3	1	1.9E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	1.2E-02	<1.5E-02	
1999 4	2	2.1E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-02	4.5E-02	1.0E-02	
1998 4	2	2.0E-02	<4.8E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	<4.3E-03	1.4E-02	5.3E-02	4.2E-02	
1997 4	1	1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	9.0E-03	6.2E-02	6.9E-02	
1996 4	2	2.0E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	1.8E-02	4.0E-02	4.6E-02	
1995 4	2	2.3E-02	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	1.0E-02	4.9E-02	3.3E-02	
1994 4	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.2E-02	5.8E-02	3.6E-02	
1993 3	3	3.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-02	1.5E-02	2.1E-02	
1992 4	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	3.8E-02		
1991 4	3	3.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.7E-02	3.7E-02		
1990 4	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.2E-02	2.4E-02	3.7E-02	
1989 4	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.3E-02	2.4E-02	2.3E-02	
1988 4	2	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	3.9E-02	2.6E-02		
1987 4	1	1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.0E-02	4.0E-02		



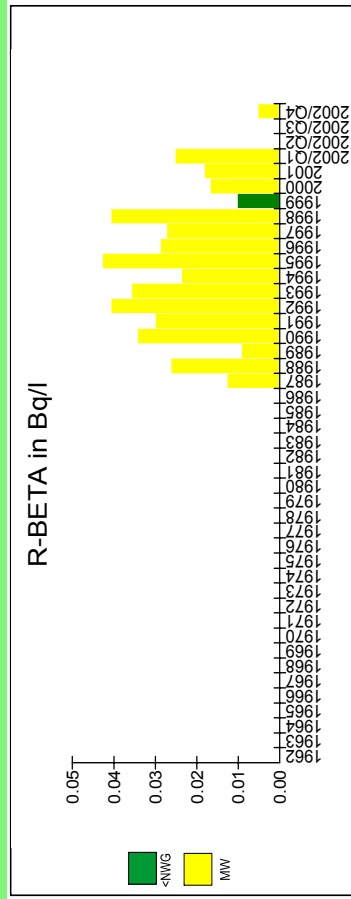
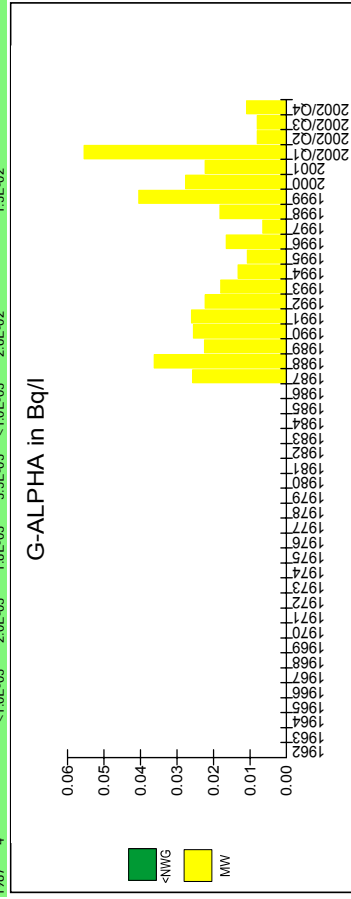
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 01012**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Kempten (Allgäu)**  
**Landkreis: Kempten (Allgäu), Stadt**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Sonthofen**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Kempten, HB Burggratz**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

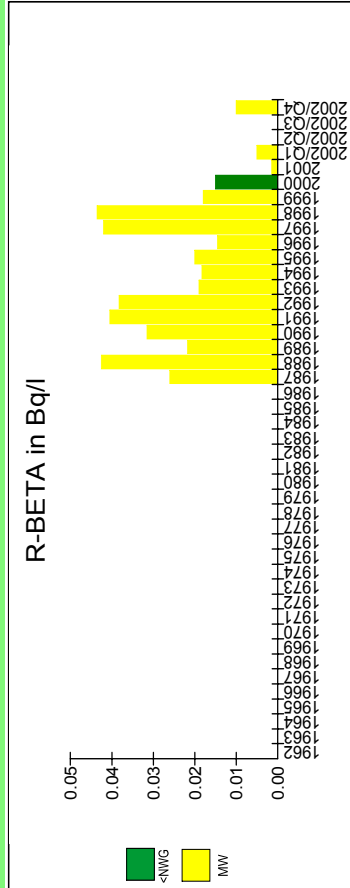
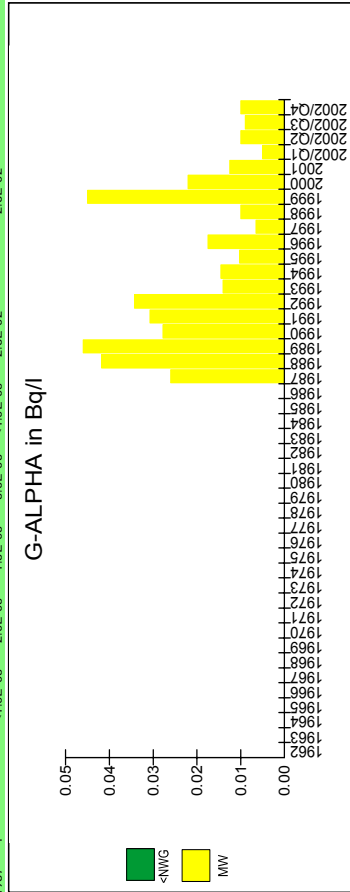
J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	GA	GA	Re	Beta
2002/04	1	2.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	1.1E-02	2.8E-02	5.0E-03			
2002/03	1	2.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	8.0E-03	1.7E-02				
2002/02	1	2.0E-02	<2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	8.0E-03	2.4E-02				
2002/01	1	2.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	5.6E-02	4.7E-02	2.5E-02			
2001	4	1.2E-02	<2.0E-03	<1.5E-03	<5.3E-03	<1.5E-03	2.2E-02	2.1E-02	1.8E-02			
2000	3	2.1E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.6E-02	1.7E-02			
1999	4	3.3E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.1E-02	4.3E-02	<1.0E-02			
1998	4	2.9E-02	<3.5E-03	<3.5E-03	<3.8E-03	<3.8E-03	1.8E-02	7.2E-02	4.1E-02			
1997	4	6.2E-02	<8.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	6.5E-03	9.1E-02	2.7E-02			
1996	4	2.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.7E-02	6.0E-02	2.9E-02			
1995	4	3.0E-02	<3.3E-03	<3.3E-03	<3.5E-03	<3.5E-03	1.1E-02	6.9E-02	4.3E-02			
1994	4	3.8E-02	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	2.0E-03	1.3E-02	5.8E-02	2.4E-02			
1993	5	3.4E-02	<1.0E-03	5.0E-03	<1.0E-03	1.6E-03	3.0E-03	1.8E-02	3.6E-02			
1992	4	3.5E-02	<1.0E-03	5.0E-03	<1.0E-03	1.8E-03	<1.0E-03	2.2E-02	4.1E-02			
1991	4	3.8E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	2.0E-03	1.3E-03	2.6E-02	3.0E-02			
1990	4	2.0E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	1.8E-03	<1.0E-03	2.6E-02	3.4E-02			
1989	4	2.0E-02	<1.0E-03	1.8E-03	1.0E-03	2.3E-03	1.3E-03	2.3E-02	9.0E-03			
1988	4	2.5E-02	<1.0E-03	1.3E-03	1.0E-03	2.8E-03	<1.0E-03	3.6E-02	2.6E-02			
1987	4		<1.0E-03	2.0E-03	1.8E-03	3.5E-03	<1.0E-03	2.6E-02	1.3E-02			



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Neu-Ulm, Große Kreisstadt** **Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Neu-Ulm**  
**Umweltbereich: Trinkwasser** **Landkreis: Neu-Ulm** **Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahme: 01031** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Neu-Ulm, Wasserwerk**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

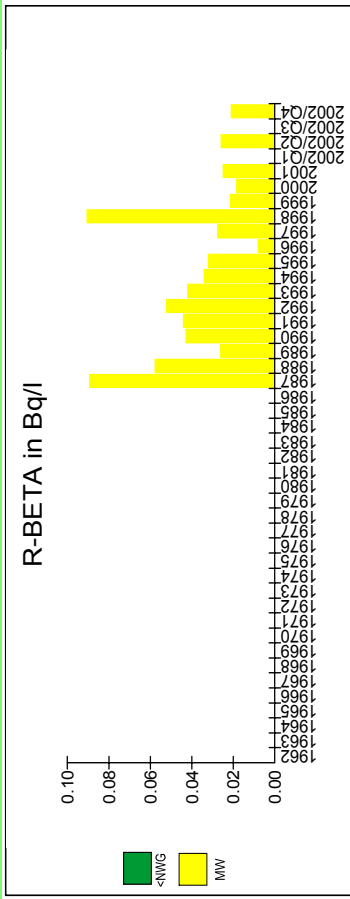
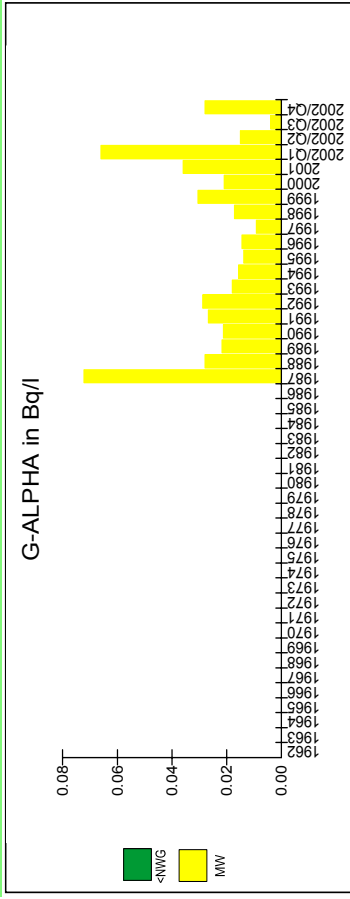
J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Cs 134	Re 226	GA	Ge	Ra
2002/O4	1	8,4E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,0E-02	1,1E-01	1,0E-02	1,1E-01	1,0E-02
2002/O3	1	9,2E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<2,0E-03	9,0E-03	1,1E-01	9,0E-03	1,1E-01	1,1E-02
2002/O2	1	8,4E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<2,0E-03	1,0E-02	2,8E-02	1,0E-02	2,8E-02	1,0E-02
2002/O1	1	9,5E-02	<2,0E-03	<2,0E-03	<2,0E-03	5,0E-03	1,0E-01	5,0E-03	1,0E-01	5,0E-03
2001	4	8,1E-02	<2,8E-03	<2,8E-03	<3,5E-03	1,3E-02	5,0E-02	1,3E-02	5,0E-02	1,5E-03
2000	3	8,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	2,2E-02	2,7E-02	2,2E-02	2,7E-02	<1,5E-02
1999	4	7,8E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	<1,0E-02	4,5E-02	7,3E-02	4,5E-02	7,3E-02	1,8E-02
1998	4	7,4E-02	<4,3E-03	<3,8E-03	<3,8E-03	1,0E-02	1,1E-01	1,0E-02	1,1E-01	4,4E-02
1997	4	7,0E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	6,5E-03	1,0E-01	6,5E-03	1,0E-01	4,2E-02
1996	4	7,4E-02	<1,5E-03	<1,5E-03	<1,5E-03	1,8E-02	8,9E-02	1,8E-02	8,9E-02	1,5E-02
1995	4	8,4E-02	<1,8E-03	<1,8E-03	<2,3E-03	1,0E-02	1,1E-01	1,0E-02	1,1E-01	2,0E-02
1994	4	7,8E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,5E-02	8,9E-02	1,5E-02	8,9E-02	1,8E-02
1993	4	6,5E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,5E-03	1,4E-02	1,9E-02	1,4E-02	1,9E-02	1,9E-02
1992	4	6,8E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	3,4E-02	3,8E-02	3,4E-02	3,8E-02	3,8E-02
1991	4	7,8E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,8E-03	4,1E-02	1,8E-03	4,1E-02	4,1E-02
1990	4	8,0E-02	<1,0E-03	<1,0E-03	<1,0E-03	1,0E-03	2,8E-02	1,0E-03	2,8E-02	3,2E-02
1989	4	8,3E-02	<1,0E-03	<2,5E-03	<2,3E-03	<1,0E-03	4,6E-02	<1,0E-03	4,6E-02	2,2E-02
1988	4	6,8E-02	<1,0E-03	<2,5E-03	<1,5E-03	4,2E-02	4,3E-02	4,2E-02	4,3E-02	4,3E-02
1987	4	<1,0E-03	<2,0E-03	<1,3E-03	<3,0E-03	<1,0E-03	2,6E-02	<1,0E-03	2,6E-02	2,6E-02



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Augsburg** **Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Augsburg**  
**Umweltbereich: Trinkwasser** **Landkreis: Augsburg, Stadt** **Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahme: 05011** **Regierungsbezirk: Schwaben** **Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Augsburg, Erschließungsgebiet Stadtpark**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	GA	GA	GA	Re	Re
2002/04	1	3.5E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.8E-02	5.6E-02	2.1E-02			
2002/03	1	4.0E-02	<2.0E-03	1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	4.0E-03	6.8E-02				
2002/02	1	3.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-02	5.8E-02	2.6E-02			
2002/01	1	3.8E-02	<2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	6.6E-02	1.6E-01				
2001	4	2.6E-02	<3.0E-03	1.0E-03	<2.5E-03	<3.3E-03	<1.0E-03	3.6E-02	4.0E-02	2.5E-02			
2000	4	3.5E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-02	2.3E-02	1.9E-02			
1999	4	3.5E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.1E-02	3.8E-02	2.2E-02			
1998	4	3.4E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.7E-02	5.2E-02	9.1E-02			
1997	4	3.2E-02	<1.0E-03	5.0E-03	<3.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	9.3E-03	5.0E-02	2.8E-02			
1996	4	3.1E-02	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-02	5.1E-02	8.0E-03			
1995	4	4.0E-02	<2.5E-03	5.0E-03	<3.0E-03	<3.0E-03	<3.0E-03	1.4E-02	5.4E-02	3.2E-02			
1994	4	3.0E-02	<1.3E-03	4.0E-03	<1.0E-03	2.5E-03	2.5E-03	1.6E-02	6.4E-02	3.4E-02			
1993	4	4.0E-02	<1.0E-03	5.0E-03	<1.0E-03	1.5E-03	2.4E-02	1.8E-02		4.2E-02			
1992	4	3.9E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	2.5E-03	3.0E-03	2.9E-02		5.2E-02			
1991	4	3.8E-02	<1.0E-03	3.8E-03	<1.0E-03	1.8E-03	3.0E-03	2.7E-02		4.4E-02			
1990	4	4.3E-02	<1.0E-03	3.5E-03	<1.0E-03	1.5E-03	2.3E-03	2.1E-02		4.3E-02			
1989	4	4.3E-02	<1.0E-03	3.8E-03	<1.0E-03	2.8E-03	<7.8E-04	2.8E-02		2.6E-02			
1988	4	3.5E-02	<1.0E-03	3.3E-03	1.0E-03	3.5E-03	1.5E-03	2.8E-02		5.8E-02			
1987	4	<1.0E-03	<1.0E-03	2.8E-03	1.8E-03	4.3E-03	<1.0E-03	7.2E-02		8.9E-02			



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 09006**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Weiden i.d.OPf.**  
**Landkreis: Weiden i.d.OPf.,Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

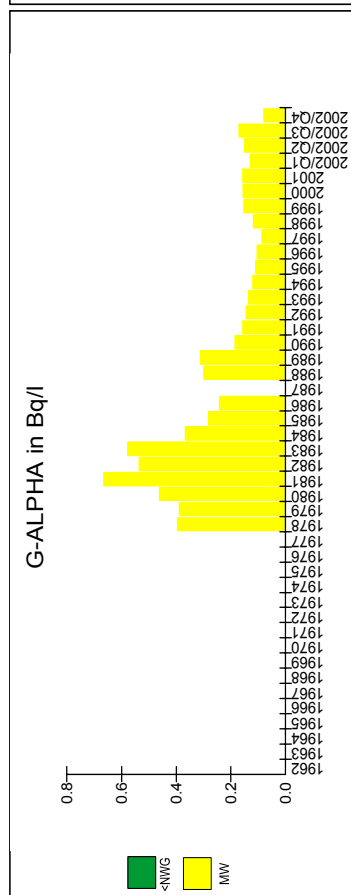
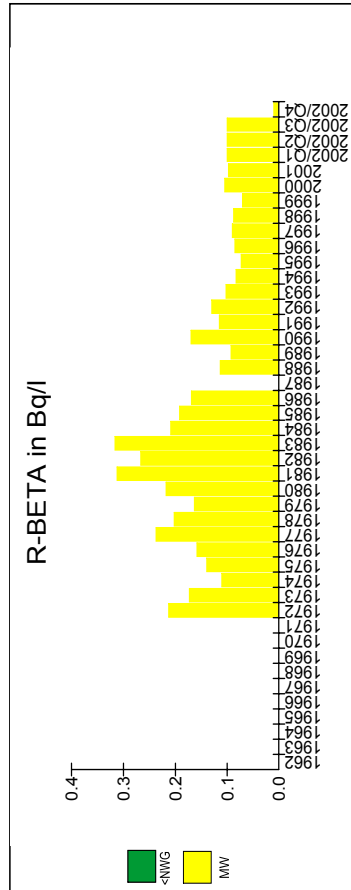
**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Weiden**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Weiden, Erschließungsgebiet im NW**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4509350 , Hochwert: 5508125**

J/O	ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l																		
		K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	Ge	Ra	Th									
2002/041	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	8.0E-02	2.7E-01	1.0E-02											
2002/031	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.7E-01	2.6E-01	1.0E-01											
2002/021	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-01	2.5E-01	1.0E-01											
2002/011	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-01	2.6E-01	1.0E-01											
2001 4	<2.5E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-01	2.6E-01	9.8E-02											
2000 4	<2.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-01	2.7E-01	1.1E-01											
1999 4	<2.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-01	2.3E-01	7.0E-02											
1998 4	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.2E-01	2.5E-01	8.8E-02											
1997 4	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	8.8E-02	2.8E-01	9.0E-02											
1996 4	1.6E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-01	2.9E-01	8.5E-02											
1995 4	1.6E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-01	2.9E-01	7.3E-02											
1994 4	1.6E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.2E-01	2.9E-01	8.3E-02											
1993 4	1.8E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-01	2.8E-01	1.0E-01											
1992 4	1.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-01	3.1E-01	1.3E-01											
1991 4	1.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-01	2.9E-01	1.2E-01											
1990 4	1.9E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.9E-01	3.4E-01	1.7E-01											
1989 4	1.9E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.1E-01	2.6E-01	9.3E-02											
1988 8	1.8E-01	<3.0E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	3.0E-01	2.7E-01	1.1E-01											
1987 8	1.7E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	3.0E-01	2.7E-01	1.1E-01											
1986 k.A.	1.9E-01		1.0E-03	2.3E-03	3.5E-02	2.4E-01			1.7E-01											
1985 k.A.			1.9E-03	4.4E-02	2.8E-01	1.9E-01			1.9E-01											
1984 k.A.			5.5E-03	<1.0E-03	1.6E-02	3.7E-01			2.1E-01											
1983 k.A.				<1.0E-03	5.8E-01	5.8E-01			3.2E-01											
1982 k.A.					5.4E-01	5.4E-01			2.7E-01											
1981 k.A.					6.7E-01	6.7E-01			3.1E-01											
1980 k.A.					4.6E-01	4.6E-01			2.2E-01											
1979 k.A.					3.9E-01	3.9E-01			1.6E-01											
1978 k.A.					4.0E-01	4.0E-01			2.0E-01											
1977 k.A.									2.4E-01											
1976 k.A.									1.6E-01											
1975 k.A.									1.4E-01											
1974 k.A.									1.1E-01											
1973 k.A.									1.7E-01											
1972 k.A.									2.1E-01											

Fortsetzung nächste Seite



....Fortsetzung



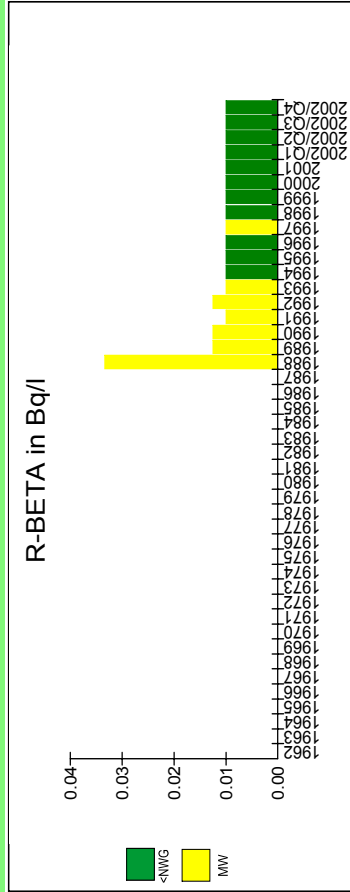
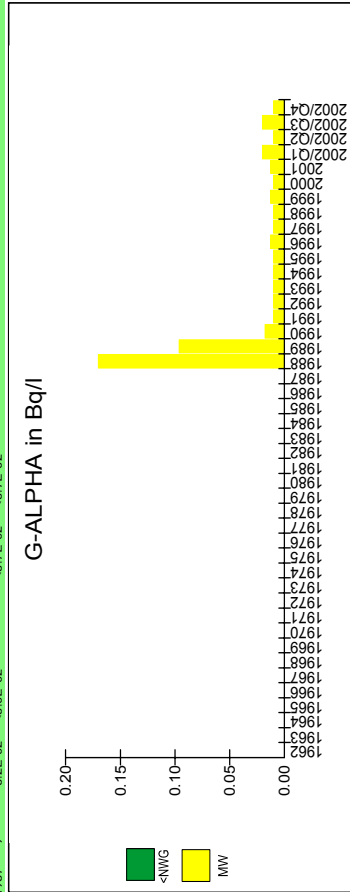
**Expositionspfad:** Wasser  
**Umweltbereich:** Trinkwasser  
**Nr. der Probenahmestelle:** 09016  
**Auswertezyklus:** vierteljährlich

**Gemeinde:** Schwandorf, Große Kreisstadt  
**Landkreis:** Schwandorf  
**Regierungsbezirk:** Oberpfalz

**Probennehmer:** Staatl. Gesundheitsamt Schwandorf  
**Messstelle:** Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
**Lagebeschreibung:** Trinkwasserversorgung Schwandorf, Wasserwerk Krondorf

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Ga 65	Ga 71	Ga 86	Ra 226
2002/O41	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	8.0E-02	8.0E-02	<1.0E-02
2002/O31	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2002/O21	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02
2002/O11	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2001 4	<2.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
2000 4	<2.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1999 4	<2.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1998 4	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.3E-02	6.3E-02	<1.0E-02
1997 4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.3E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1996 4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1995 4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1994 4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	<1.0E-02
1993 4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.8E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1992 4	6.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	7.3E-02	1.3E-02	<1.0E-02
1991 4	5.8E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.8E-02	1.0E-02	<1.0E-02
1990 4	7.0E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.8E-02	7.0E-02	7.0E-02	1.3E-02	<1.0E-02
1989 4	7.0E-02	<3.3E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	9.4E-02	7.3E-02	7.3E-02	1.3E-02	<1.0E-02
1988 8	7.2E-02	<3.1E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	1.7E-01	9.6E-02	9.6E-02	3.3E-02	<1.0E-02
1987 9	6.2E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<1.0E-02



Expositionspfad: Wasser  
 Umweltbereich: Trinkwasser  
 Nr. der Probenahme: 09025  
 Auswertungszyklus: vierteljährlich

Gemeinde: Maxhütte-Haidhof  
 Landkreis: Schwandorf  
 Regierungsbezirk: Oberpfalz

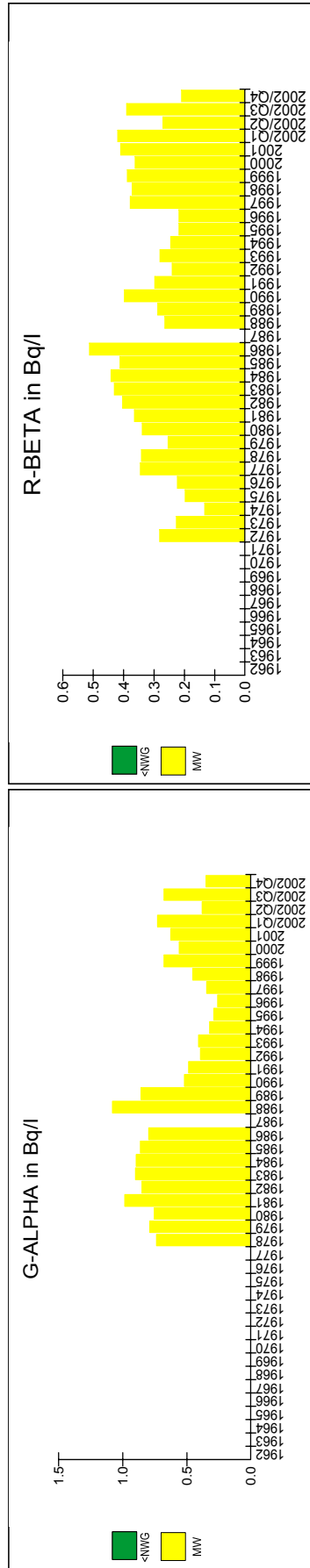
Probenehmer: Städt. Gesundheitsamt Schwandorf  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Wassernetz Maxhütte-Verau  
 Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4507600 , Hochwert: 5452100

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	Alpha
2002/041	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						3.5E-01	3.7E-01	2.1E-01
2002/032	<2.5E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						6.8E-01	5.2E-01	3.9E-01
2002/021	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						3.8E-01	3.9E-01	2.7E-01
2002/011	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						7.3E-01	5.6E-01	4.2E-01
2001 5	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						6.3E-01	5.5E-01	4.1E-01
2000 5	<2.4E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						5.6E-01	5.1E-01	3.6E-01
1999 5	<2.4E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						6.8E-01	5.3E-01	3.9E-01
1998 5	<2.0E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						4.5E-01	5.2E-01	3.7E-01
1997 5	<2.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						3.5E-01	5.2E-01	3.8E-01
1996 5	1.5E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						2.8E-01	3.6E-01	2.2E-01
1995 5	1.5E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						2.9E-01	3.5E-01	2.2E-01
1994 5	1.5E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						3.2E-01	3.8E-01	2.5E-01
1993 5	1.4E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	4.1E-01	4.2E-01	2.8E-01
1992 4	1.4E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02						3.9E-01	3.8E-01	2.4E-01
1991 4	1.6E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02						4.9E-01	4.4E-01	3.0E-01
1989 4	1.6E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02						5.2E-01	5.4E-01	4.0E-01
1988 8	1.7E-01	<3.3E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02						8.6E-01	4.2E-01	2.9E-01
1987 9	1.7E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02						1.1E+00	4.1E-01	2.7E-01
1986 k.A.	1.7E-01		1.0E-03		1.7E-03	2.4E-01							8.0E-01		5.1E-01
1985 k.A.			2.0E-03		<1.0E-03	1.9E-01							8.6E-01		4.1E-01
1984 k.A.			1.8E-03		<1.0E-03	2.7E-01							9.0E-01		4.4E-01
1983 k.A.													9.0E-01		4.3E-01
1982 k.A.													8.5E-01		4.0E-01
1981 k.A.													9.9E-01		3.7E-01
1980 k.A.													7.5E-01		3.4E-01
1979 k.A.													7.9E-01		2.5E-01
1978 k.A.													7.4E-01		3.4E-01
1977 k.A.													7.4E-01		3.5E-01
1976 k.A.													2.2E-01		2.2E-01
1975 k.A.													2.0E-01		2.0E-01
1974 k.A.													1.3E-01		1.3E-01
1973 k.A.													2.3E-01		2.3E-01
1972 k.A.													2.8E-01		2.8E-01

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 12102**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

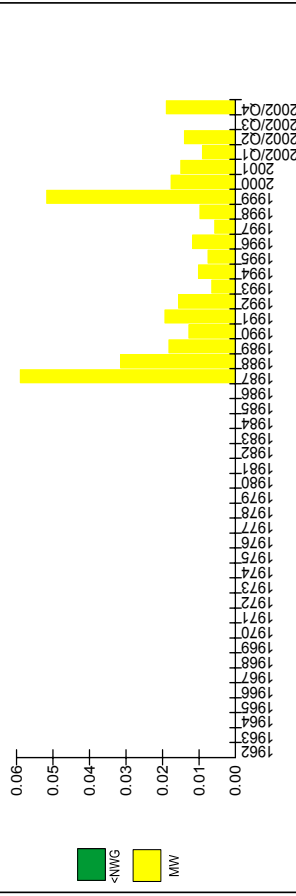
**Gemeinde: Frauenau**  
**Landkreis: Regen**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Regen**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwassertalsperre Frauenau, Fernwasserversorgung Bayer.Wald (WBW)**

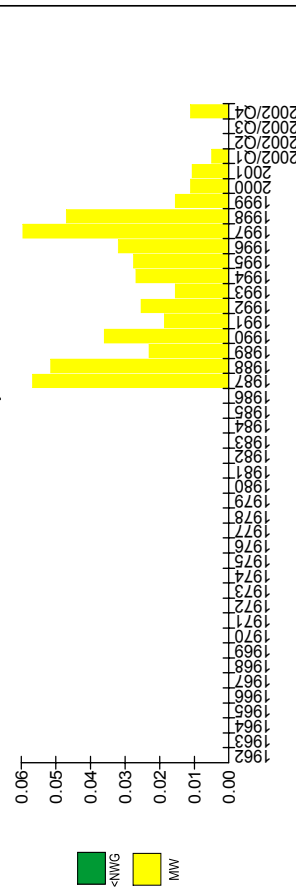
J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	Rbeta
2002/O41	1	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.9E-02	2.6E-02	1.1E-02
2002/O31	1	1.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-02	2.9E-02	9.0E-03
2002/O21	1	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-02	3.1E-02	5.0E-03
2001/012	1	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-02	1.6E-02	1.1E-02
2000/012	5	1.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.2E-02	1.1E-02
1999/012	5	2.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	5.2E-02	2.9E-02	1.6E-02
1998/012	5	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	9.8E-03	4.8E-02	4.7E-02
1997/012	5	1.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	5.8E-03	6.1E-02	6.0E-02
1996/012	5	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.2E-02	4.4E-02	3.2E-02
1995/012	5	1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	7.5E-03	4.3E-02	2.8E-02
1994/012	5	1.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	3.7E-02	2.7E-02
1993/012	5	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.5E-03	1.6E-02	1.6E-02
1992/012	7	1.5E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-02	2.5E-02	1.6E-02
1991/012	4	1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.9E-02	1.9E-02	1.9E-02
1989/012	4	1.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	3.6E-02	3.6E-02
1988/012	4	1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	2.3E-02	2.3E-02
1988/012	4	1.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.2E-02	5.2E-02	5.2E-02
1987/012	4	1.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	5.9E-02	5.7E-02	5.7E-02

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

G-ALPHA in Bq/l



R-BETA in Bq/l

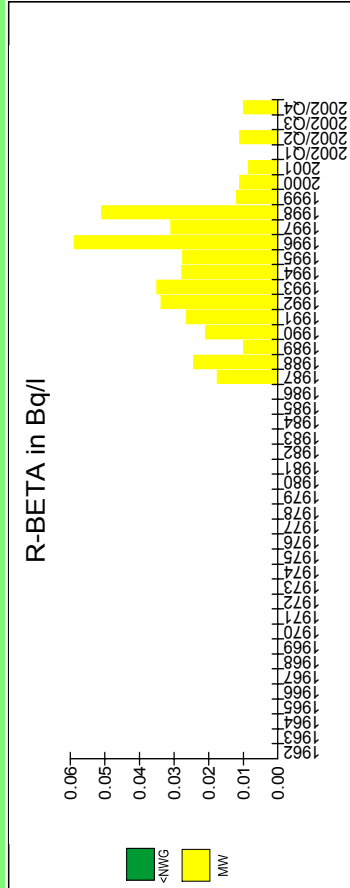
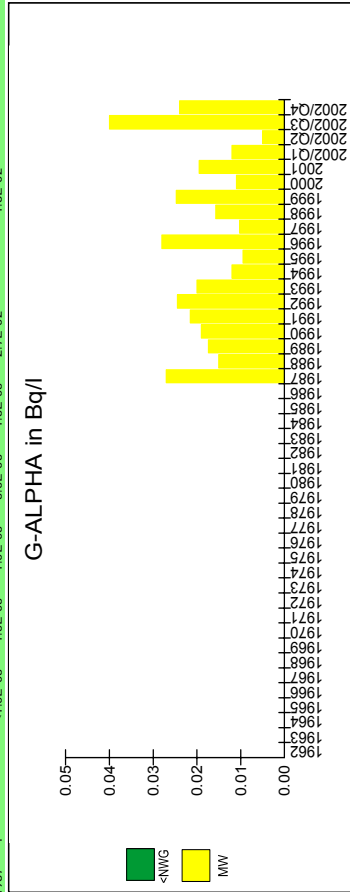


**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: München**  
**Umweltbereich: Trinkwasser** **Landkreis: München, Stadt**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14009** **Regierungsbezirk: Oberbayern**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Probenehmer: Stadtwerke München**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: TWV München, Erschließungsgebiet Thaim-Süd (Mangfall)**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Re 226	Gamma	G-beta	R-beta
2002/O41	3	3.5E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	4.5E-02	1.0E-02	
2002/O31	3	3.8E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	4.0E-02	4.0E-02		
2002/O21	3	3.8E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<3.0E-03	5.0E-03	4.3E-02	1.1E-02	
2002/O11	2	2.9E-02	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	1.2E-02	3.4E-02		
2001 4	3	3.0E-02	<2.3E-03	8.0E-03	<2.3E-03	<1.0E-03	2.0E-02	3.5E-02	8.5E-03
2000 3	3	3.4E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	2.0E-02	1.1E-02	
1999 4	3	3.4E-02	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	2.5E-02	1.9E-02	1.2E-02	
1998 4	2	2.9E-02	<1.3E-03	1.0E-03	<1.3E-03	1.6E-02	6.4E-02	5.1E-02	
1997 4	2	2.2E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	6.5E-02	3.1E-02	
1996 4	3	3.0E-02	<1.5E-03	3.0E-03	<1.5E-03	2.8E-02	6.7E-02	5.9E-02	
1995 4	3	3.9E-02	<3.3E-03	1.0E-03	<3.3E-03	9.5E-03	6.9E-02	2.8E-02	
1994 4	4	4.0E-02	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	1.2E-02	6.3E-02	2.8E-02	
1993 4	4	4.5E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	2.0E-02	3.5E-02		
1992 4	3	3.7E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	2.5E-02	3.4E-02		
1991 4	3	3.8E-02	<1.0E-03	2.8E-03	<1.0E-03	2.2E-02	2.7E-02		
1990 4	2	2.8E-02	<1.0E-03	3.3E-03	<1.0E-03	1.9E-02	2.1E-02		
1989 4	3	3.8E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	1.7E-02	1.0E-02	
1988 3	2	2.5E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	1.5E-02	2.4E-02		
1987 4	4	<1.0E-03	1.5E-03	1.0E-03	1.3E-03	2.7E-02	1.8E-02		



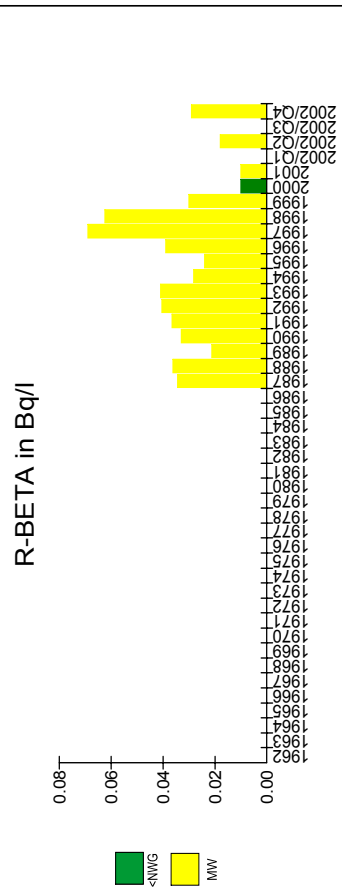
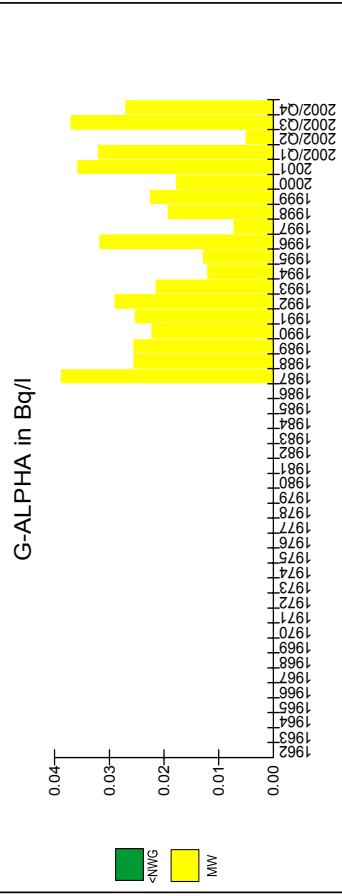
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14011**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Stadtwerke München**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: TWV München, Erschließungsgebiet Loissachtal**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

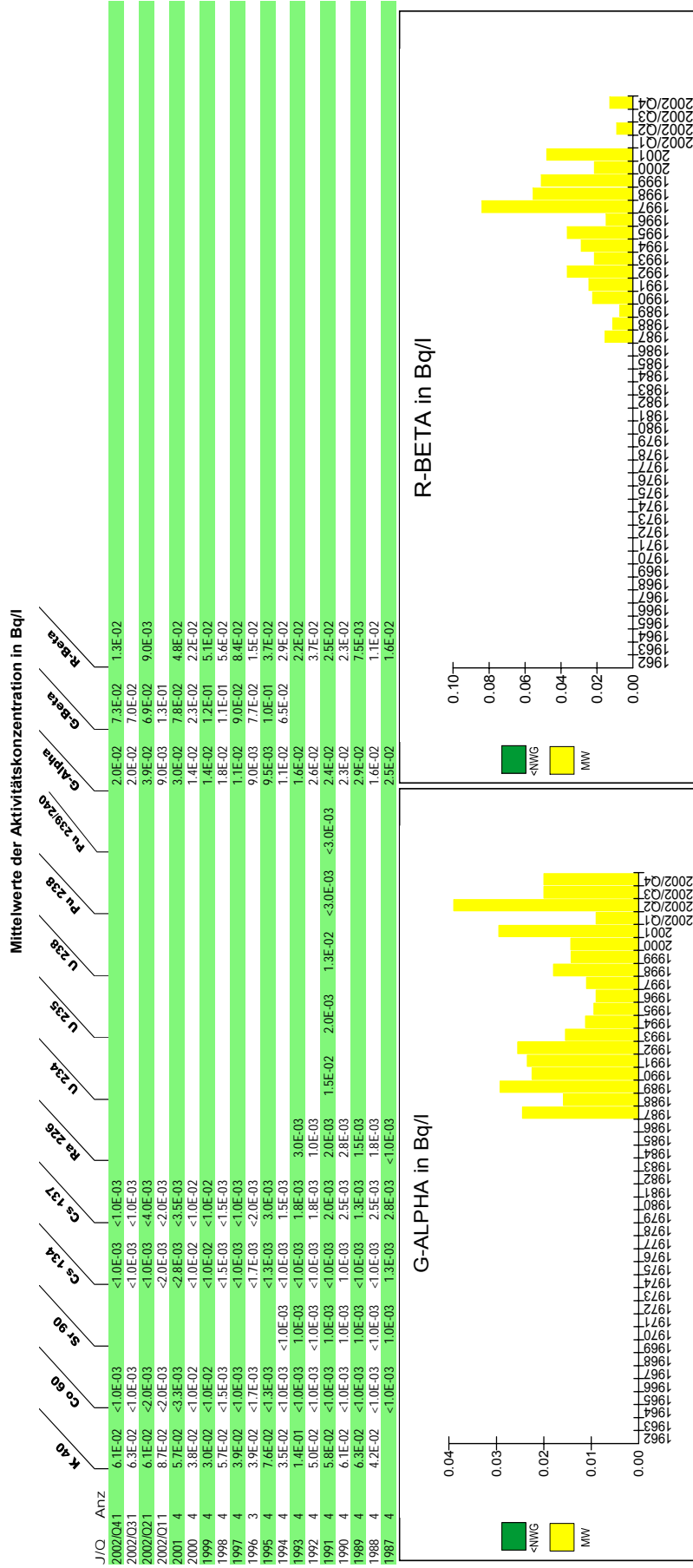
J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	Ge	Ra
2002/041	2.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	2.7E-02	5.2E-02	2.9E-02	
2002/031	2.9E-02	<2.0E-03	2.0E-03	<2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	3.7E-02	6.8E-02		
2002/021	2.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	5.0E-03	4.1E-02	1.8E-02	
2002/011	2.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.2E-02	4.7E-02		
2001 4	2.3E-02	<2.5E-03	1.0E-03	<2.8E-03	<3.0E-03	<1.0E-03	3.6E-02	2.8E-02	1.0E-02	
2000 4	2.0E-02	<7.8E-03	<1.0E-02	<7.8E-03	<1.0E-02	1.8E-02	1.2E-02	2.5E-02	<1.0E-02	
1999 4	2.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	2.3E-02	2.5E-02	3.0E-02	
1998 4	3.1E-02	<2.5E-03	1.0E-03	<2.5E-03	<5.0E-03	1.9E-02	7.0E-02	6.3E-02		
1997 4	3.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<3.3E-03	7.3E-03	6.8E-02	6.9E-02		
1996 4	2.0E-02	<1.8E-03	1.0E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	3.2E-02	6.1E-02	3.9E-02		
1995 4	2.5E-02	<1.0E-03	2.5E-03	<1.0E-03	1.3E-03	1.3E-02	5.1E-02	2.4E-02		
1994 4	2.3E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-03	1.2E-02	5.3E-02	2.8E-02		
1993 4	3.0E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	2.0E-03	2.2E-02	2.2E-02	4.1E-02		
1992 5	2.2E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-03	2.5E-02	2.9E-02	4.1E-02		
1991 4	2.5E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	1.8E-03	1.8E-03	2.5E-02	3.7E-02		
1990 4	2.6E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	2.0E-03	1.3E-03	2.2E-02	3.3E-02		
1989 4	2.8E-02	<1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-03	1.5E-03	2.6E-02	2.1E-02		
1988 4	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-03	2.0E-03	1.0E-03	2.6E-02	3.6E-02		
1987 4	<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-03	<1.0E-03	3.5E-03	<1.0E-03	3.9E-02	3.5E-02		



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18022**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Rosenheim**  
**Landkreis: Rosenheim, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Rosenheim**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Rosenheim, Wasserwerk Willing**





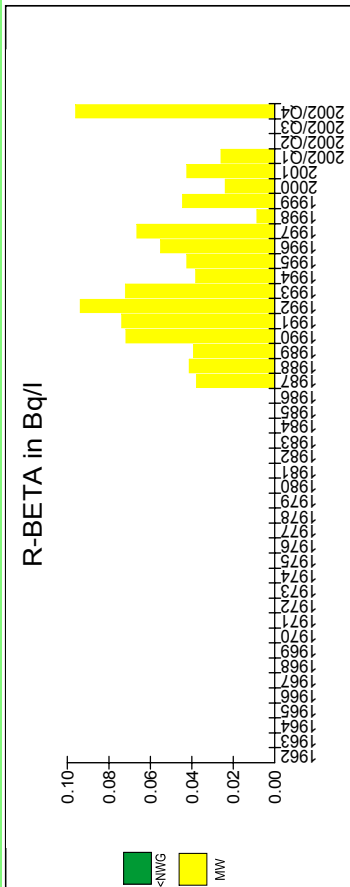
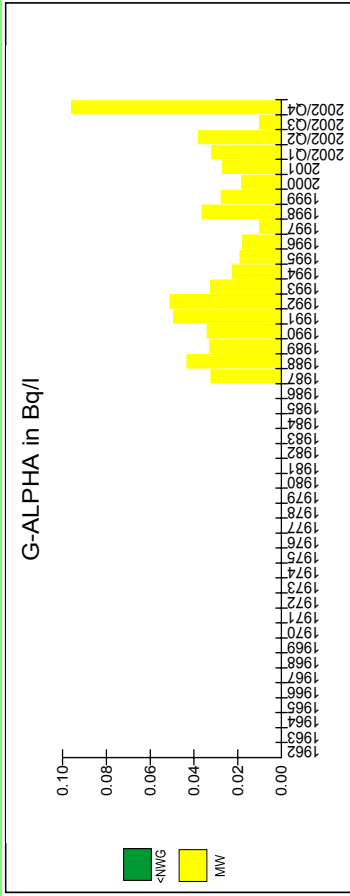
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 18214**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schliersee,Markt**  
**Landkreis: Miesbach**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Miesbach**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Schliersee-Neuhaus**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	SI 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	GA	GA	GA	GA	GA
2002/04	1	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	9.6E-02	5.1E-02	9.6E-02	9.6E-02	9.6E-02	9.6E-02
2002/03	1	1.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.9E-02	<2.9E-02	1.0E-02	3.1E-02	1.0E-02	3.1E-02	3.1E-02	3.1E-02
2002/02	1	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.8E-02	5.4E-02	3.8E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02
2002/01	1	1.4E-02	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.2E-02	4.0E-02	3.2E-02	4.0E-02	4.0E-02	4.0E-02
2001	4	5.8E-03	<2.8E-03	7.0E-03	<2.3E-03	<5.3E-03	<1.0E-03	2.7E-02	4.3E-02	2.7E-02	4.3E-02	4.3E-02	4.3E-02
2000	3	1.4E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	2.1E-02	1.8E-02	2.1E-02	2.1E-02	2.1E-02
1999	4	1.4E-02	<1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	2.8E-02	4.2E-02	2.8E-02	4.2E-02	4.2E-02	4.2E-02
1998	4	7.7E-03	<4.0E-03	2.0E-03	<3.8E-03	<3.8E-03	<3.8E-03	3.6E-02	4.1E-02	3.6E-02	4.1E-02	4.1E-02	4.1E-02
1997	4	2.5E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	6.9E-02	1.0E-02	6.9E-02	6.9E-02	6.9E-02
1996	4	5.3E-02	<1.8E-03	2.0E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	1.8E-02	7.9E-02	1.8E-02	7.9E-02	7.9E-02	7.9E-02
1995	4	1.4E-02	<1.8E-03	2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.0E-03	1.9E-02	5.3E-02	1.9E-02	5.3E-02	5.3E-02	5.3E-02
1994	4	1.5E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-03	2.3E-02	5.9E-02	2.3E-02	5.9E-02	5.9E-02	5.9E-02
1993	4	2.0E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	1.3E-03	<5.0E-03	3.3E-02	7.2E-02	3.3E-02	7.2E-02	7.2E-02	7.2E-02
1992	4	1.6E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	2.5E-03	2.0E-03	5.1E-02	9.4E-02	5.1E-02	9.4E-02	9.4E-02	9.4E-02
1991	4	2.0E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	1.8E-03	2.5E-03	4.9E-02	7.4E-02	4.9E-02	7.4E-02	7.4E-02	7.4E-02
1990	4	1.2E-02	<1.0E-03	2.8E-03	<1.0E-03	1.5E-03	1.0E-03	3.4E-02	7.2E-02	3.4E-02	7.2E-02	7.2E-02	7.2E-02
1989	4	1.5E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	2.8E-03	2.0E-03	3.9E-02	9.4E-02	3.9E-02	9.4E-02	9.4E-02	9.4E-02
1988	4	1.4E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.3E-03	2.3E-03	1.3E-03	4.3E-02	4.1E-02	4.3E-02	4.1E-02	4.1E-02	4.1E-02
1987	4	<1.0E-03	1.5E-03	1.3E-03	3.5E-03	1.0E-03	1.0E-03	3.2E-02	3.8E-02	3.2E-02	3.8E-02	3.8E-02	3.8E-02



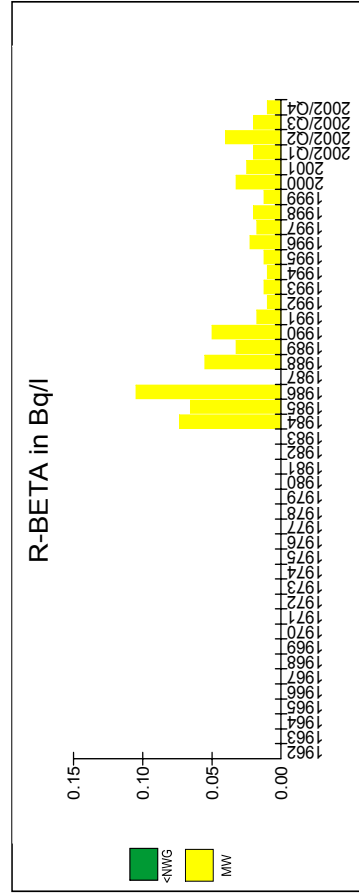
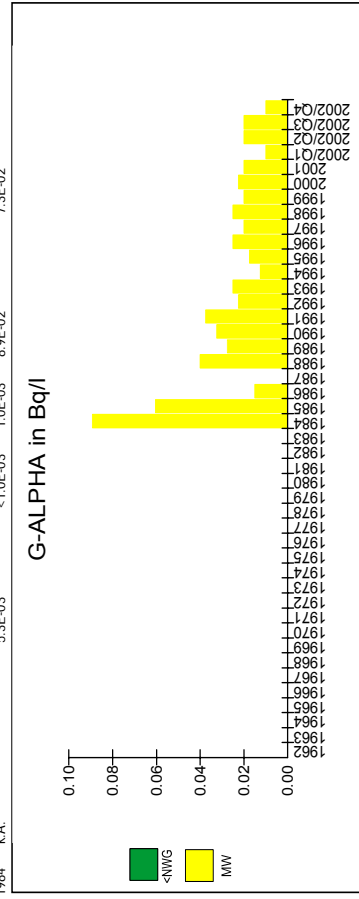
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30021**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Würzburg**  
**Landkreis: Würzburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Würzburg**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: TWV Würzburg, Wasserwerk Bahnhofsquellen**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3566250 , Hochwert: 5518350**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Re 226	Gamma	G-beta	R-beta
2002/042	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-01	1.0E-02	1.0E-02
2002/031	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.1E-01	2.0E-02	2.0E-02
2002/021	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.2E-01	4.0E-02	4.0E-02
2002/012	<3.5E-01	<1.5E-02	<1.5E-02	<1.5E-02	<1.5E-02	1.0E-02	1.1E-01	2.0E-02	2.0E-02
2001 8	<2.1E-01	<1.0E-02	<2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.1E-01	2.5E-02	2.5E-02
2000 8	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	1.2E-01	3.3E-02	3.3E-02
1999 8	<2.1E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.0E-01	1.3E-02	1.3E-02
1998 8	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.5E-02	1.1E-01	2.0E-02	2.0E-02
1997 8	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.1E-01	1.8E-02	1.8E-02
1996 8	1.5E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.9E-02	1.1E-01	2.3E-02	2.3E-02
1995 8	1.4E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	9.8E-02	1.3E-02	1.3E-02
1994 8	1.4E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	9.3E-02	1.0E-02	1.0E-02
1993 11	1.5E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.5E-02	9.8E-02	1.3E-02	1.3E-02
1992 4	8.3E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	9.3E-02	1.0E-02	1.0E-02
1991 4	8.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.8E-02	9.8E-02	1.8E-02	1.8E-02
1990 4	9.0E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.3E-02	1.3E-01	5.0E-02	5.0E-02
1989 4	8.3E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	2.8E-02	1.1E-01	3.3E-02	3.3E-02
1988 8	9.4E-02	<3.0E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	4.0E-02	1.3E-01	5.5E-02	5.5E-02
1987 9	9.0E-02	<3.1E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	4.0E-02	1.3E-01	5.5E-02	5.5E-02
1986 k.A.	5.4E-02	2.0E-03	3.0E-03	3.7E-03	4.0E-03	1.5E-02	1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01
1985 k.A.	1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	1.8E-03	6.1E-02	6.6E-02	6.6E-02	6.6E-02	6.6E-02
1984 k.A.	5.3E-03	5.3E-03	<1.0E-03	1.0E-03	8.9E-02	7.3E-02	7.3E-02	7.3E-02	7.3E-02



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30039**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Aschaffenburg**  
**Landkreis: Aschaffenburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

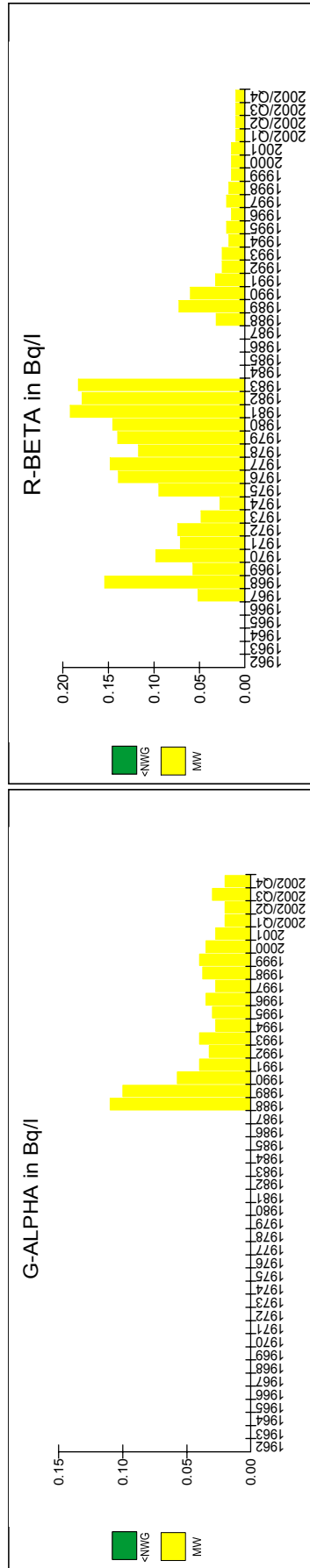
**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Aschaffenburg**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Aschaffenburg, Wasserwerk Niedernberg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3507900 , Hochwert: 5533550**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Gamma	Ba138	Ba132	Ba130
2002/041	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.0E-01	1.0E-02	1.0E-02
2002/031	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	1.0E-01	1.0E-02	1.0E-02
2002/021	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.0E-01	1.0E-02	1.0E-02
2002/011	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.0E-01	1.0E-02	1.0E-02
2001 4	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.1E-01	1.5E-02	1.5E-02
2000 4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.5E-02	1.1E-01	1.5E-02	1.5E-02
1999 4	<2.3E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	1.4E-01	1.5E-02	1.5E-02
1998 4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.8E-02	1.4E-01	1.8E-02	1.8E-02
1997 4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.5E-01	2.0E-02	2.0E-02
1996 4	1.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.3E-02	1.4E-01	1.5E-02	1.5E-02
1995 4	1.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	1.2E-01	2.0E-02	2.0E-02
1994 4	8.8E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.1E-01	1.8E-02	1.8E-02
1993 4	8.5E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	1.1E-01	2.5E-02	2.5E-02
1992 4	9.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.3E-02	1.2E-01	2.5E-02	2.5E-02
1991 4	8.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	1.1E-01	3.3E-02	3.3E-02
1990 4	9.0E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	5.8E-02	1.4E-01	6.0E-02	6.0E-02
1989 4	8.0E-02	<3.3E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.0E-01	1.0E-01	7.3E-02	7.3E-02
1988 8	8.3E-02	<3.1E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	1.1E-01	9.8E-02	3.2E-02	3.2E-02
1987 9	8.2E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02				
1983 k.A.									1.8E-01	1.8E-01
1982 k.A.									1.8E-01	1.8E-01
1981 k.A.									1.9E-01	1.9E-01
1980 k.A.									1.5E-01	1.5E-01
1979 k.A.									1.4E-01	1.4E-01
1978 k.A.									1.2E-01	1.2E-01
1977 k.A.									1.5E-01	1.5E-01
1976 k.A.									1.4E-01	1.4E-01
1975 k.A.									9.5E-02	9.5E-02
1974 k.A.									2.8E-02	2.8E-02
1973 k.A.									4.8E-02	4.8E-02
1972 k.A.									7.4E-02	7.4E-02
1971 k.A.									7.1E-02	7.1E-02
1970 k.A.									9.8E-02	9.8E-02
1969 k.A.									5.7E-02	5.7E-02
1968 k.A.									1.5E-01	1.5E-01
1967 k.A.									5.1E-02	5.1E-02

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



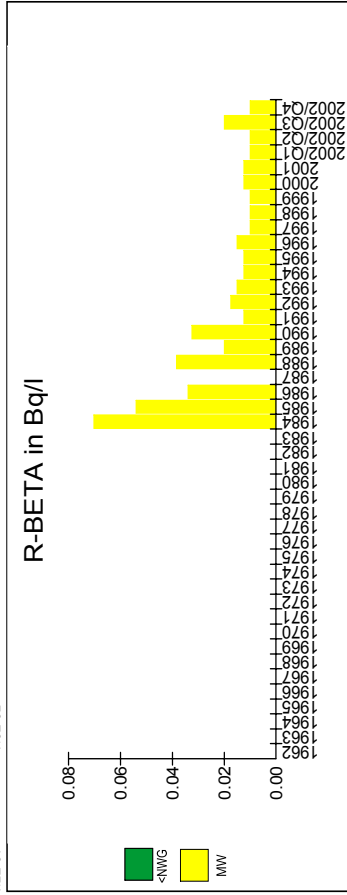
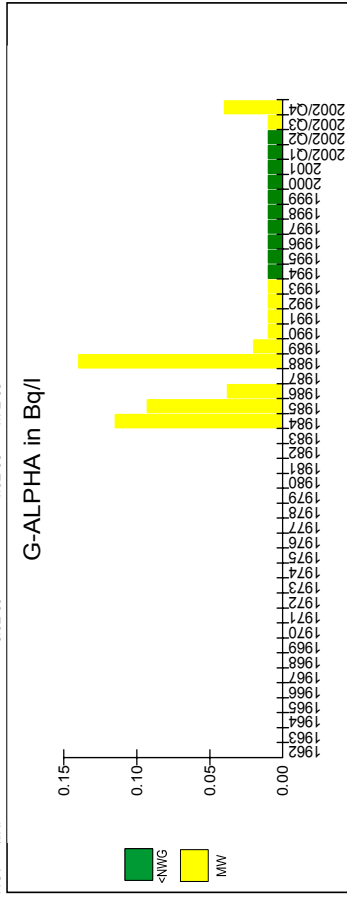
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 31003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Steinwiesen,Markt**  
**Landkreis: Kronach**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Kronach**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwassertalsperre Mauthaus, Wasserwerk Rieblisch, FWV Oberfranken**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4463700 , Hochwert: 5575950**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Ra 226	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	R-beta
2002/041	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	4.0E-02	4.0E-02	1.0E-02
2002/031	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	4.0E-02	2.0E-02
2002/021	<3.0E-01	<1.0E-02	6.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
2002/012	<2.0E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
2001 5	<2.4E-01	<1.0E-02	5.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.3E-02	1.3E-02
2000 5	<2.4E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.3E-02	1.3E-02
1999 5	<2.8E-01	<1.0E-02	6.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
1998 5	<2.0E-01	<1.0E-02	6.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
1997 5	<2.0E-01	<1.0E-02	6.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
1996 5	5.0E-02	<1.0E-02	6.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.5E-02	1.5E-02
1995 5	5.0E-02	<1.0E-02	6.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.3E-02	1.3E-02
1994 5	5.6E-02	<1.0E-02	6.7E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.3E-02	1.3E-02
1993 8	9.5E-02	<1.0E-02	7.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.5E-02	1.5E-02
1992 4	2.8E-02	<1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.8E-02	1.8E-02
1991 4	3.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	4.0E-02	1.3E-02
1990 4	3.0E-02	<3.0E-02	1.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	5.3E-02	3.3E-02
1989 4	2.9E-02	<3.0E-02	1.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	4.5E-02	2.0E-02
1988 8	2.9E-02	<3.0E-02	1.0E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.4E-01	6.0E-02	3.8E-02
1987 9	2.5E-02	<3.0E-02	1.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-02	3.4E-02	3.4E-02
1986 k.A.	2.7E-02	<3.0E-02	6.0E-03	8.0E-03	1.2E-02	4.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	9.3E-02	5.4E-02	7.0E-02
1985 k.A.			4.0E-03	<1.0E-03	2.8E-03	1.7E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.2E-01		
1984 k.A.			6.0E-03	<1.0E-03	1.7E-03		<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03			



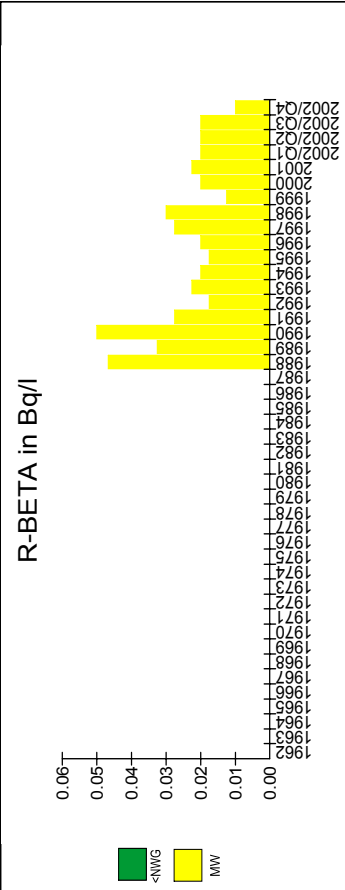
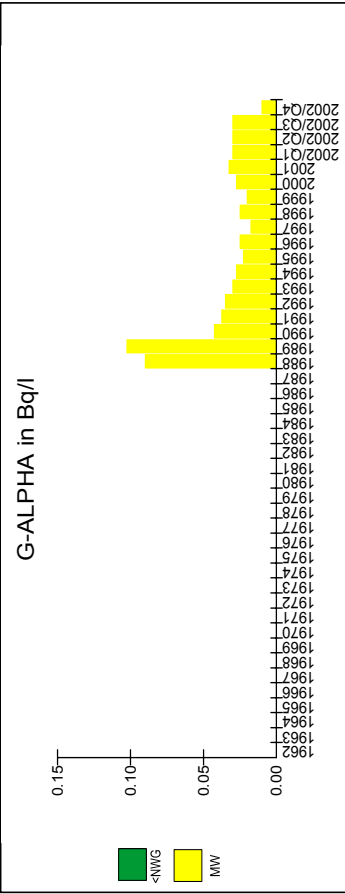
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Fürth, Stadt**  
**Landkreis: Fürth, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Fürth**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Fürth, Wasserwerk**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Gamma	Beta	R-beta
2002/041	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	9.0E-02	1.0E-02
2002/032	<3.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	9.0E-02	2.0E-02
2002/021	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	9.0E-02	2.0E-02
2002/011	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	1.4E-01	2.0E-02
2001 5	<2.4E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.3E-02	1.4E-01	2.3E-02
2000 5	<2.2E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.2E-01	2.0E-02
1999 5	<2.2E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.1E-01	1.3E-02
1998 5	<2.0E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.5E-02	1.5E-01	3.0E-02
1997 5	<2.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.5E-01	2.8E-02
1996 5	1.3E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	1.3E-01	2.0E-02
1995 5	1.5E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	1.6E-01	1.8E-02
1994 5	1.5E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.6E-01	2.0E-02
1993 5	1.9E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	1.8E-01	2.3E-02
1992 4	1.9E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.5E-02	2.1E-01	1.8E-02
1991 4	1.8E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.8E-02	2.0E-01	2.8E-02
1990 4	1.9E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	4.3E-02	4.0E-02	2.2E-01	2.0E-01	5.0E-02
1989 4	2.0E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.0E-01	2.0E-01	2.0E-01	3.3E-02	3.3E-02
1988 8	1.6E-01	<3.5E-02	<3.8E-02	<3.8E-02	9.0E-02	2.0E-01	4.7E-02	2.0E-01	4.7E-02
1987 9	1.7E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	9.0E-02	2.0E-01	4.7E-02	2.0E-01	4.7E-02



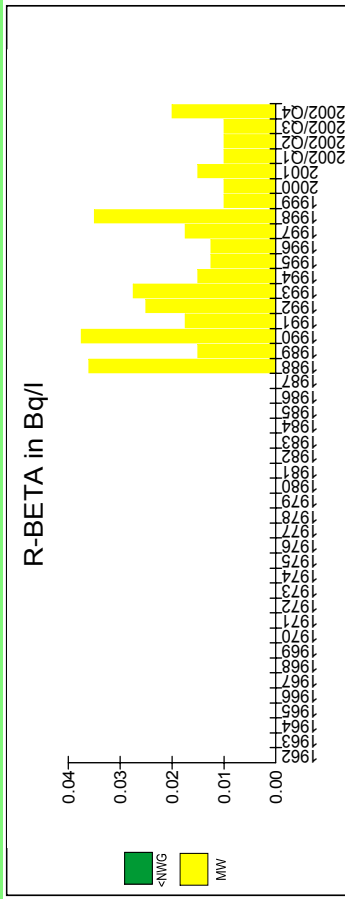
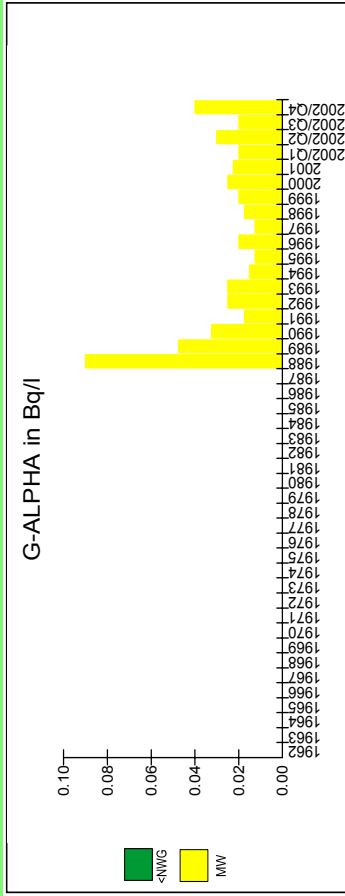
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32201**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probenehmer: Stadt Nürnberg**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Nürnberg, Wasserwerk Erlengraben**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Gamma	Beta	R-beta
2002/041	4	<8.0E-01	<5.0E-02	<5.0E-02	<5.0E-02	4.0E-02	1.0E-01	2.0E-02
2002/031	4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	9.0E-02	1.0E-02
2002/021	4	<2.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	3.0E-02	8.0E-02	1.0E-02
2002/011	4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	7.0E-02	1.0E-02
2001 4	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	2.3E-02	9.3E-02	1.5E-02
2000 4	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	2.5E-02	9.0E-02	1.0E-02
1999 4	4	<2.3E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	2.0E-02	7.8E-02	1.0E-02
1998 4	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	1.8E-02	9.3E-02	3.5E-02
1997 4	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	1.3E-02	1.0E-01	1.8E-02
1996 4	4	7.8E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	2.0E-02	9.0E-02	1.3E-02
1995 4	4	7.8E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	1.3E-02	9.0E-02	1.3E-02
1994 4	4	7.8E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	1.5E-02	9.3E-02	1.5E-02
1993 4	4	8.5E-02	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	2.5E-02	1.1E-01	2.8E-02
1992 4	4	8.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.5E-02	1.1E-01	2.5E-02
1991 4	4	7.8E-02	<1.3E-02	<1.8E-02	<1.8E-02	1.8E-02	9.5E-02	1.8E-02
1990 4	4	8.5E-02	<3.3E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.3E-02	1.2E-01	3.8E-02
1989 4	4	8.5E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	4.8E-02	9.0E-02	1.5E-02
1988 5	4	7.4E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	9.0E-02	9.8E-02	3.6E-02
1987 8	8	6.2E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02			



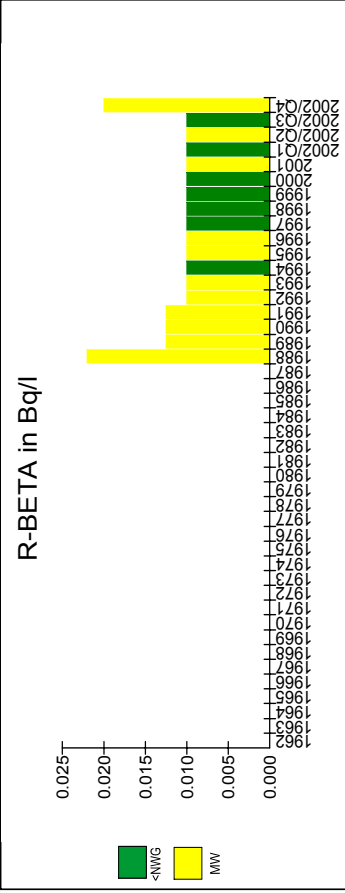
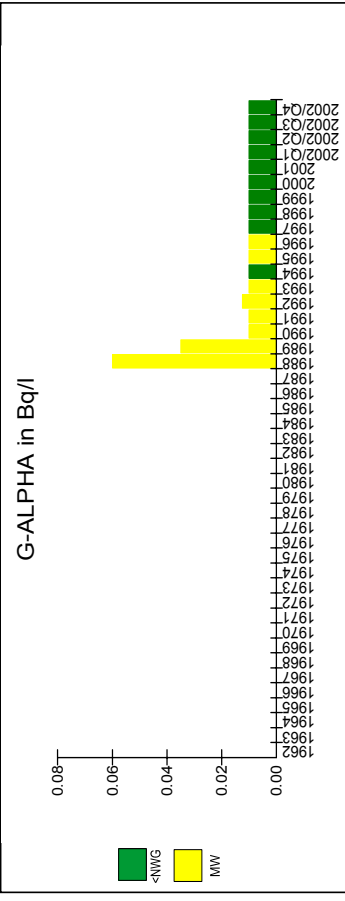
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahme: 32202**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probenehmer: Stadt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgung Nürnberg, Wasserwerk Ranna**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Gamma	Gbeta	Rbeta
2002/041	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	2.0E-02
2002/031	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	<1.0E-02
2002/021	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
2002/011	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	<1.0E-02
2001 4	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	1.0E-02
2000 4	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	<1.0E-02
1999 4	<2.5E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	<1.0E-02
1998 4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.8E-02	<1.0E-02
1997 4	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	<1.0E-02
1996 4	2.5E-02	<1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	3.0E-02	1.0E-02
1995 4	2.5E-02	<1.3E-02	<1.0E-02	<1.3E-02	1.0E-02	1.0E-02	2.5E-02	1.0E-02
1994 4	2.5E-02	<1.3E-02	<1.0E-02	<1.3E-02	1.0E-02	1.0E-02	2.5E-02	<1.0E-02
1993 4	2.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	2.8E-02	1.0E-02
1992 4	2.5E-02	<1.0E-02	2.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	3.5E-02	1.0E-02
1991 4	3.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	4.3E-02	1.3E-02
1990 4	3.0E-02	<3.3E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.0E-02	1.0E-02	3.5E-02	1.3E-02
1989 4	2.8E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.5E-02	3.0E-02	3.0E-02	1.3E-02
1988 5	3.0E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	6.0E-02	4.2E-02	4.2E-02	2.2E-02
1987 3	2.4E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	6.0E-02	4.2E-02	4.2E-02	2.2E-02





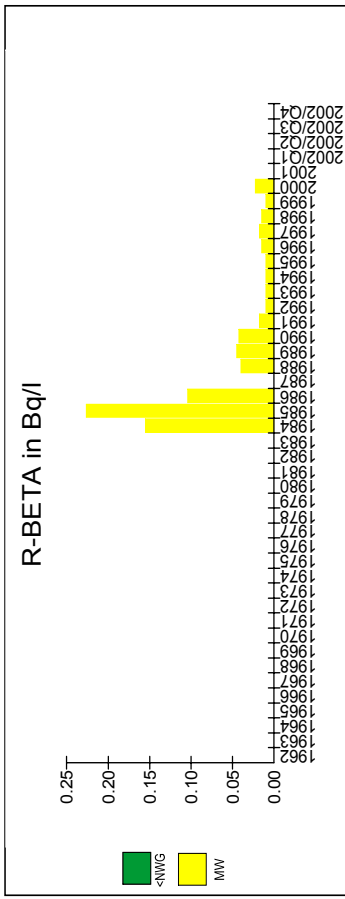
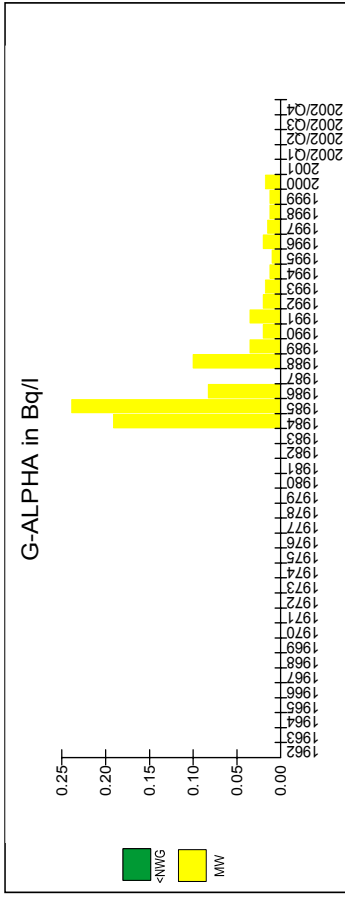
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32401**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Marktstett**  
**Landkreis: Kitzingen**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Kitzingen**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Pumpwerk Marktstett, Fernwasserversorgung Franken (FWF)**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4407750 , Hochwert: 5504700**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Cs 134	Re 226	Gamma	G-beta	R-beta
2002/04	keine Probe									
2002/03	keine Probe									
2002/02	keine Probe									
2002/01	keine Probe									
2001	keine Probe									
2000	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.4E-01	1.2E-01	2.3E-02
1999	4	<2.5E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	1.2E-01	1.0E-02	1.0E-02
1998	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	1.2E-01	1.5E-02	1.5E-02
1997	4	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-02	1.4E-01	1.8E-02	1.8E-02
1996	4	1.3E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.4E-01	1.5E-02	1.5E-02
1995	4	1.1E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	1.2E-01	1.0E-02	1.0E-02
1994	4	1.1E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	1.1E-01	1.0E-02	1.0E-02
1993	4	1.2E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.3E-01	1.0E-02	1.0E-02
1992	4	1.3E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.4E-01	1.0E-02	1.0E-02
1991	4	1.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.5E-02	1.4E-01	1.8E-02	1.8E-02
1990	4	1.4E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	2.0E-02	1.6E-01	4.3E-02	4.3E-02
1989	4	1.3E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.5E-02	1.6E-01	4.5E-02	4.5E-02
1988	8	1.3E-01	<3.0E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	1.0E-01	1.6E-01	4.0E-02	4.0E-02
1987	9	1.2E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	1.0E-01	1.6E-01	4.0E-02	4.0E-02
1986	k.A.	9.3E-02	1.0E-03	3.0E-03	4.0E-03	3.4E-02	8.3E-02	1.0E-01	1.0E-01	1.0E-01
1985	k.A.		<1.0E-03	6.8E-03	<1.0E-03	1.2E-02	2.4E-01	2.3E-01	2.3E-01	2.3E-01
1984	k.A.				<1.0E-03	4.0E-03	1.9E-01	1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 51001**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

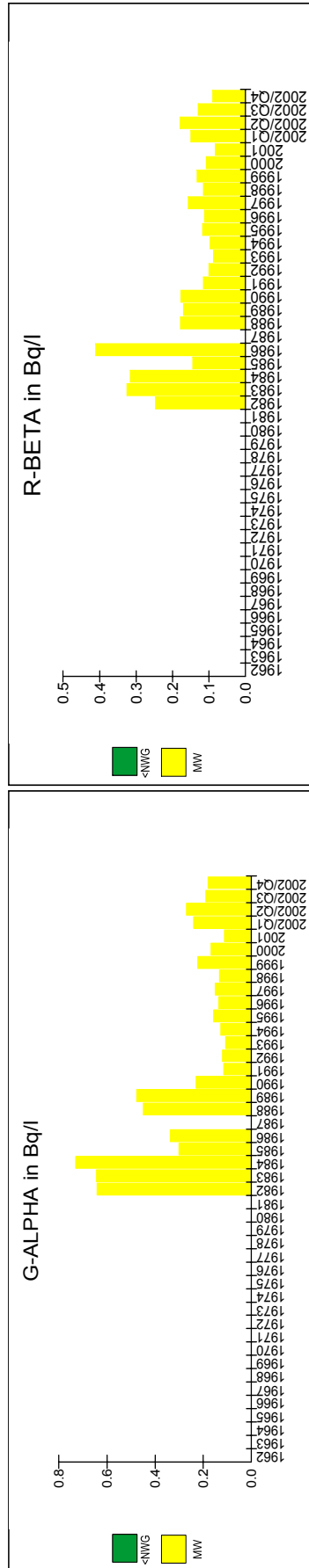
**Gemeinde: Kirchenlamitz**  
**Landkreis: Wunsiedel i. Fichtelgeb.**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probenehmer: Staatl. Gesundheitsamt Wunsiedel**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: TWV Kirchenlamitz, Hochbehälter**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4496550 , Hochwert: 5557350**

J/O ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l													
	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	Rbeta
2002/041	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02							1.8E-01	1.5E-01	9.0E-02
2002/031	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02							1.9E-01	1.8E-01	1.3E-01
2002/022	<2.5E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.5E-02	2.0E-03	4.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	2.7E-01	2.4E-01	1.8E-01
2002/011	<2.5E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-01	2.2E-01	1.5E-01
2001 5	<2.2E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		2.5E-02	1.5E-03	2.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.1E-01	1.3E-01	8.3E-02
2000 5	<2.2E-01	<1.0E-02	3.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.6E-02	1.5E-03	4.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.7E-01	1.6E-01	1.1E-01
1999 5	<2.4E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		4.4E-02	2.0E-03	5.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	2.2E-01	1.9E-01	1.3E-01
1998 5	<2.0E-01	<1.0E-02	1.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		2.6E-02	1.5E-03	3.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.3E-01	1.6E-01	1.2E-01
1997 5	<2.0E-01	<1.0E-02	1.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.9E-02	2.0E-03	4.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.5E-01	2.1E-01	1.6E-01
1996 5	8.0E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.3E-02	1.8E-03	3.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.4E-01	1.7E-01	1.1E-01
1995 5	8.2E-02	<1.0E-02	2.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.9E-02	1.8E-03	4.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.6E-01	1.8E-01	1.2E-01
1994 5	8.2E-02	<1.0E-02	2.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		2.6E-02	1.0E-03	2.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.3E-01	1.5E-01	9.8E-02
1993 5	7.8E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02		3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	1.2E-01	1.6E-01	1.2E-01
1992 3	4.7E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02		3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	1.2E-01	1.6E-01	1.2E-01
1991 4	5.5E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02		3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	1.2E-01	1.6E-01	1.2E-01
1990 4	5.5E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02		3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	1.2E-01	1.6E-01	1.2E-01
1989 3	6.7E-02	<3.0E-02	<1.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02		4.8E-01	2.3E-01	4.8E-01	2.3E-01	1.7E-01	4.8E-01	2.3E-01	1.7E-01
1988 8	6.1E-02	<3.4E-02	<3.8E-02	<3.8E-02	<3.8E-02		4.5E-01	2.4E-01	4.5E-01	2.4E-01	1.8E-01	4.5E-01	2.4E-01	1.8E-01
1987 9	5.9E-02	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02		3.4E-01	3.4E-01	3.4E-01	3.4E-01	4.1E-01	3.4E-01	3.4E-01	4.1E-01
1986 k.A.	5.0E-02	1.0E-03	2.0E-03	1.7E-03	9.0E-03		3.0E-01	3.0E-01	3.0E-01	3.0E-01	1.5E-01	3.0E-01	3.0E-01	1.5E-01
1985 k.A.	1.0E-03	1.0E-03	<1.0E-03	6.7E-02	6.7E-02		7.3E-01	7.3E-01	7.3E-01	7.3E-01	3.2E-01	7.3E-01	7.3E-01	3.2E-01
1984 k.A.	2.8E-03	2.8E-03	<1.0E-03	1.4E-01	1.4E-01		6.4E-01	6.4E-01	6.4E-01	6.4E-01	3.3E-01	6.4E-01	6.4E-01	3.3E-01
1983 k.A.							6.4E-01	6.4E-01	6.4E-01	6.4E-01	2.5E-01	6.4E-01	6.4E-01	2.5E-01
1982 k.A.														

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



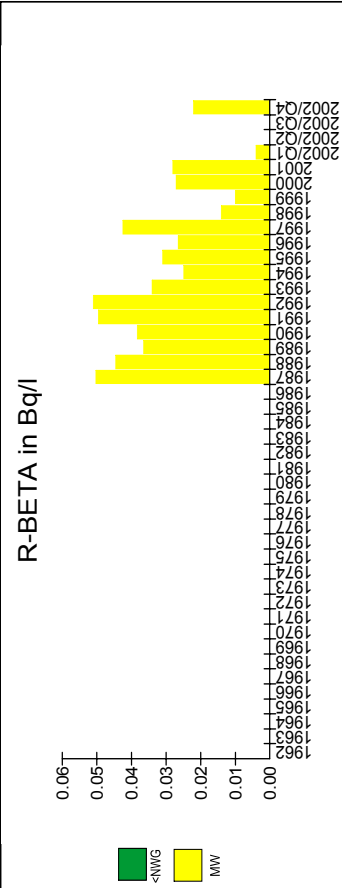
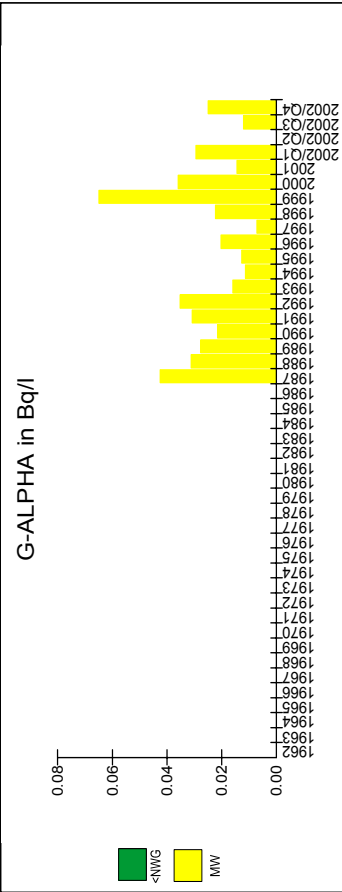
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahme: 60002**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Lindau am Bodensee**  
**Landkreis: Lindau (Bodensee)**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Staatl. Gesundheitsamt Lindau (Bodensee)**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Zentrale Wasserversorgung Lindau**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	GA	GA	GA	GA	GA	GA
2002/04	1	4.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.5E-02	6.2E-02	2.2E-02			
2002/03	1	4.3E-02	<2.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<3.0E-03	<2.0E-03	1.2E-02	8.7E-02				
2002/02	1	4.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	3.0E-02	4.7E-02	4.0E-03			
2002/01	1	4.5E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<5.5E-03	<1.0E-03	1.5E-02	4.4E-02	2.8E-02			
2001	5	3.7E-02	<2.8E-03	1.0E-03	<2.0E-03	<3.4E-03	<1.0E-03	3.6E-02	3.3E-02	2.7E-02			
2000	5	3.9E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	6.5E-02	8.5E-02	1.0E-02			
1999	5	4.2E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<3.2E-03	<1.0E-02	2.2E-02	8.2E-02	1.4E-02			
1998	5	3.9E-02	<3.2E-03	4.0E-03	<3.2E-03	<3.2E-03	<1.0E-03	7.3E-03	7.7E-03	4.3E-02			
1997	5	4.0E-02	<1.0E-03	6.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.0E-02	6.1E-02	2.7E-02			
1996	5	3.7E-02	<1.6E-03	5.0E-03	<1.6E-03	<1.6E-03	<1.6E-03	1.3E-02	5.9E-02	3.1E-02			
1995	5	6.0E-02	<1.8E-03	4.0E-03	<2.0E-03	2.4E-03	1.4E-03	1.1E-02	6.8E-02	2.5E-02			
1994	5	4.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.4E-03	1.4E-03	1.1E-02	6.8E-02	2.5E-02			
1993	5	5.0E-02	<1.0E-03	6.0E-03	<1.0E-03	2.6E-03	1.0E-03	1.6E-02	3.4E-02				
1992	5	4.3E-02	<1.0E-03	7.0E-03	<1.0E-03	2.0E-03	2.0E-03	3.5E-02	5.1E-02				
1991	4	5.3E-02	<1.0E-03	6.0E-03	<1.0E-03	3.3E-03	1.3E-03	3.1E-02	5.0E-02				
1990	4	4.0E-02	<1.0E-03	7.0E-03	1.0E-03	1.5E-03	1.0E-03	2.2E-02	3.8E-02				
1989	4	4.0E-02	<1.0E-03	6.8E-03	1.0E-03	2.5E-03	<1.0E-03	2.8E-02	3.7E-02				
1988	4	3.4E-02	<1.0E-03	6.0E-03	1.0E-03	4.3E-03	<1.0E-03	3.1E-02	4.5E-02				
1987	4	<1.0E-03	<1.0E-03	4.3E-03	3.0E-03	9.3E-03	<1.0E-03	4.3E-02	5.0E-02				

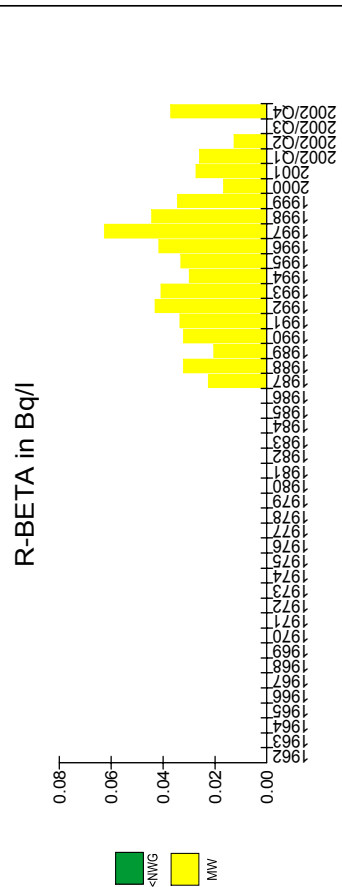
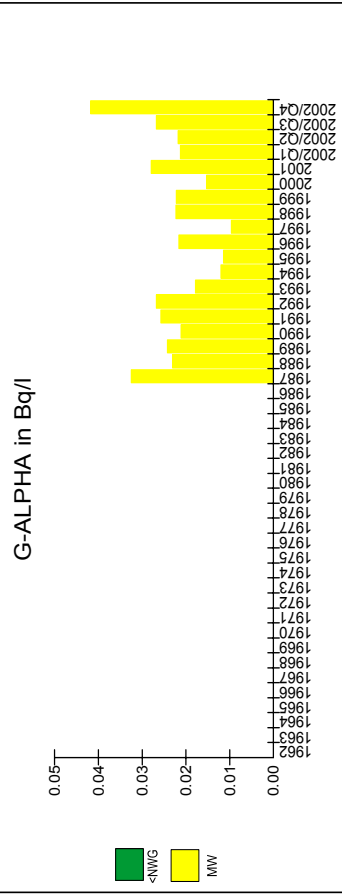


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Gesundheitsamt, Stadtwerke**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Oberbayern**

	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	U 234	U 235	U 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	R-beta
J/O ANZ																
2002/044	3.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	4.2E-02	5.5E-02	3.7E-02
2002/034	3.7E-02	<1.3E-03	2.0E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	2.7E-02	5.2E-02	1.3E-02
2002/024	3.4E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	2.2E-02	5.2E-02	1.3E-02
2002/014	3.9E-02	<1.5E-03	3.0E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	2.1E-02	6.2E-02	2.6E-02
2001 16	2.9E-02	<2.7E-03	5.3E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	2.8E-02	4.6E-02	2.7E-02
2000 14	2.7E-02	<9.4E-03	<1.0E-02	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	<9.4E-03	1.5E-02	1.9E-02	1.7E-02
1999 16	2.5E-02	<1.0E-02	8.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.2E-02	5.2E-02	3.4E-02
1998 16	3.1E-02	<2.3E-03	1.3E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	2.2E-02	7.2E-02	4.4E-02
1997 16	2.9E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	9.6E-03	7.2E-02	6.8E-02
1996 15	3.7E-02	<1.7E-03	2.0E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	<1.7E-03	2.2E-02	7.0E-02	4.2E-02
1995 20	4.0E-02	<2.1E-03	3.6E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	1.1E-02	6.9E-02	3.8E-02
1994 24	3.1E-02	<1.0E-03	2.2E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.2E-02	5.9E-02	3.0E-02
1993 24	5.5E-02	<1.0E-03	2.2E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.8E-02	4.1E-02	4.3E-02
1992 25	3.3E-02	<1.0E-03	1.6E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.7E-02	2.7E-02	4.3E-02
1991 24	3.8E-02	<1.0E-03	2.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.1E-02	2.6E-02	3.3E-02
1989 24	3.6E-02	<1.0E-03	2.2E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	2.0E-02	2.0E-02
1988 22	2.6E-02	<1.0E-03	1.6E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.3E-02	3.2E-02	3.2E-02
1987 25	<4.1E-02	1.4E-03	<1.0E-00	<1.0E-00	4.1E-02	4.3E-02	1.0E-03	1.0E-03	1.0E-02	1.5E-03	1.0E-02	1.0E-02	<3.0E-03	3.3E-02	3.3E-02	2.3E-02



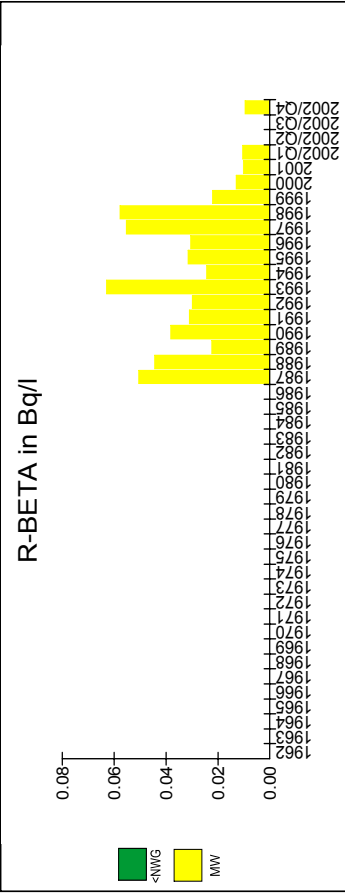
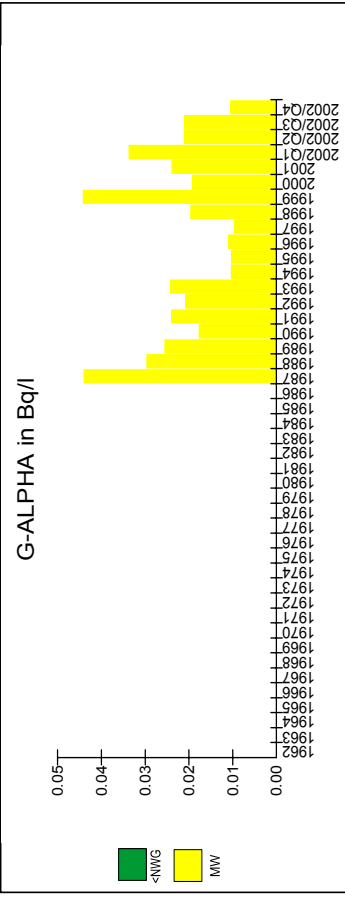
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: [blau markiert]**  
**Landkreis: [blau markiert]**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probenehmer: Gesundheitsamt**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Niederbayern**

**Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	Re 226	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	Rbeta
2002/O4/2	3.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	4.3E-02	9.5E-03
2002/O3/2	3.3E-02	<1.5E-03	1.0E-03	<1.5E-03	<1.8E-02	<1.8E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-02	7.3E-02	7.3E-02
2002/O2/2	2.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<3.5E-03	<3.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-02	5.7E-02	5.7E-02
2002/O1/3	2.0E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.4E-02	3.6E-02	1.1E-02
2001/9	1.7E-02	<2.8E-03	7.7E-03	<2.2E-03	<5.3E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.4E-02	2.1E-02	1.1E-02
2000/8	4.7E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.9E-02	1.6E-02	1.3E-02
1999/9	2.8E-02	<1.0E-02	1.2E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.4E-02	3.9E-02	2.2E-02
1998/9	4.0E-02	<3.6E-03	3.3E-03	<3.3E-03	4.3E-03	4.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	8.2E-02	5.8E-02
1997/9	3.1E-02	<1.0E-03	4.3E-03	<1.0E-03	6.2E-03	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	9.6E-03	6.6E-02	5.5E-02
1996/9	3.5E-02	<1.2E-03	4.0E-03	<1.1E-03	<1.8E-03	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	7.4E-02	3.1E-02
1995/9	3.4E-02	<2.8E-03	4.3E-03	<2.9E-03	4.4E-03	4.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.0E-02	6.9E-02	3.2E-02
1994/9	3.6E-02	<3.6E-03	4.0E-03	<1.0E-03	3.3E-03	1.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	<7.0E-03	1.0E-02	6.3E-02	2.4E-02
1993/9	4.2E-02	<1.0E-03	6.5E-03	<1.0E-03	4.7E-03	1.3E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	6.3E-02	2.4E-02
1992/11	3.4E-02	<1.0E-03	5.3E-03	<1.0E-03	5.3E-03	1.3E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	6.3E-02	3.0E-02
1991/8	4.0E-02	<1.1E-03	5.3E-03	<1.1E-03	5.3E-03	1.3E-03	1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	3.1E-02	2.4E-02
1990/8	3.8E-02	<1.0E-03	5.9E-03	1.0E-03	3.6E-03	1.1E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.4E-02	3.1E-02	3.8E-02
1989/8	4.1E-02	<1.0E-03	6.9E-03	1.5E-03	7.3E-03	1.1E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.6E-02	2.2E-02	2.4E-02
1988/8	3.3E-02	<1.0E-03	6.1E-03	3.0E-03	1.2E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.0E-02	4.4E-02	4.4E-02
1987/8	3.3E-02	<1.0E-03	4.6E-03	9.1E-03	2.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.4E-02	5.1E-02	5.1E-02



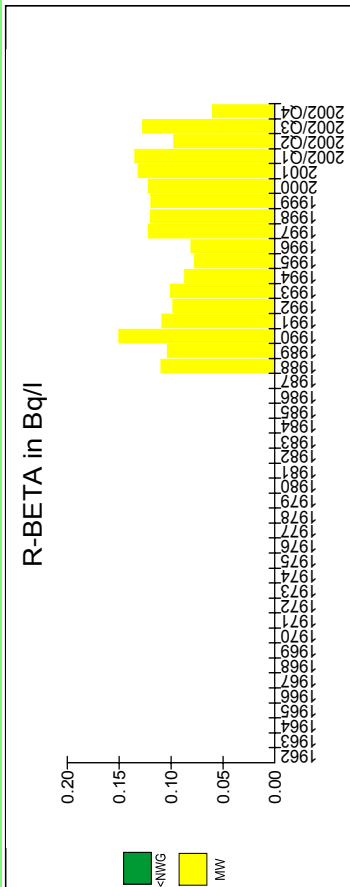
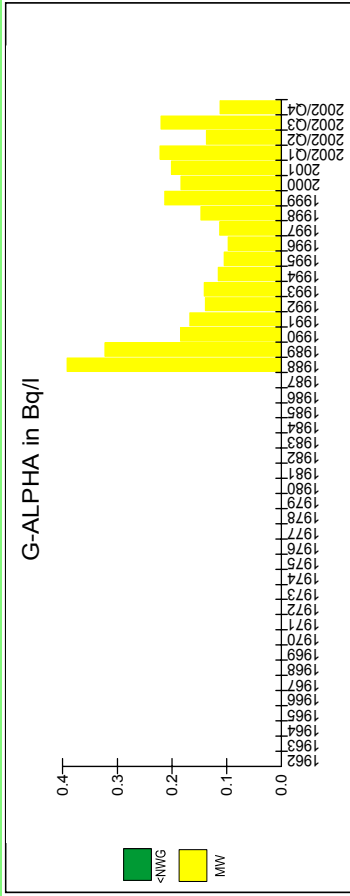
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 93005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Gesundheitsamt**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in der Oberpfalz**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04	<2.5E-01	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	1.1E-01	1.8E-01	6.0E-02
2002/03	<2.6E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.2E-01	2.3E-01	1.3E-01
2002/02	<3.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-01	1.9E-01	9.8E-02
2002/01	<2.5E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.2E-01	2.4E-01	1.4E-01
2001/17	<2.7E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-01	2.3E-01	1.3E-01
2000/17	<2.5E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-01	2.2E-01	1.2E-01
1999/17	<2.5E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-01	2.2E-01	1.2E-01
1998/17	<2.1E-01	<1.0E-02	1.8E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-01	2.2E-01	1.2E-01
1997/17	<2.0E-01	<1.0E-02	1.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-01	2.2E-01	1.2E-01
1996/17	1.1E-01	<1.0E-02	1.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	9.8E-02	1.8E-01	8.1E-02
1995/17	1.1E-01	<1.0E-02	1.8E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-01	1.8E-01	7.8E-02
1994/17	1.1E-01	<1.0E-02	1.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.2E-01	1.9E-01	8.7E-02
1993/17	1.1E-01	<1.0E-02	2.8E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-01	2.1E-01	1.0E-01
1992/16	1.1E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-01	2.1E-01	9.8E-02
1991/16	1.1E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	1.7E-01	2.2E-01	1.1E-01
1990/16	1.2E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	1.8E-01	2.6E-01	1.5E-01
1989/16	1.2E-01	<3.1E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.2E-01	2.1E-01	1.0E-01
1988/31	1.2E-01	<3.1E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	3.9E-01	2.1E-01	1.1E-01
1987/35	1.1E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	<3.7E-02	3.9E-01	2.1E-01	1.1E-01



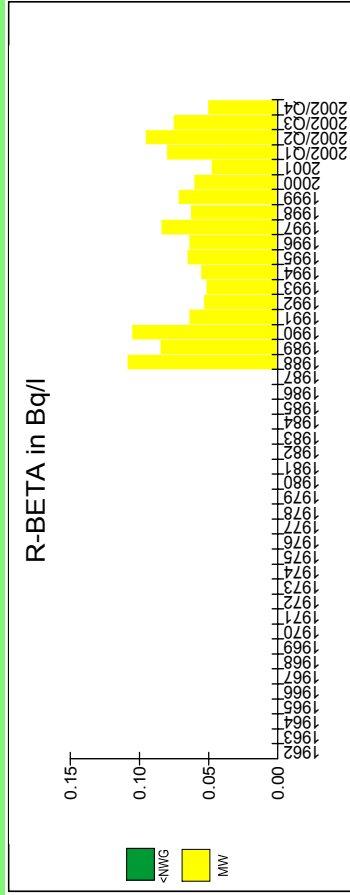
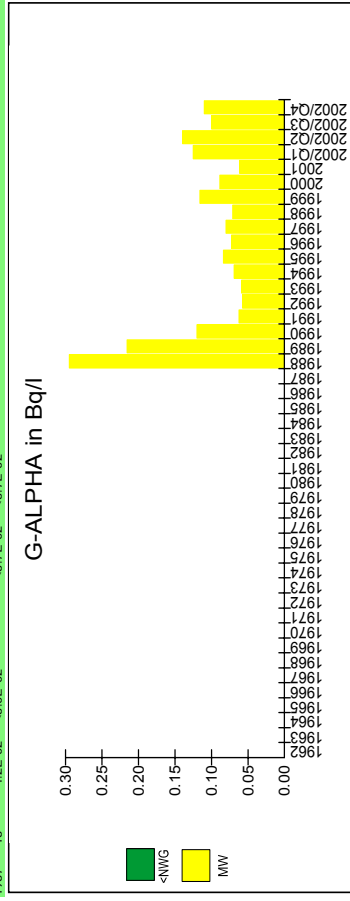
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahme: 94005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: [redacted]**  
**Landkreis: [redacted]**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Gesundheitsamt**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Oberfranken**

**Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l**

	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 134	Cs 137	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	Rbeta
J/O ANZ	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.1E-01	9.8E-02	5.0E-02
2002/042	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.0E-01	1.1E-01	7.5E-02
2002/032	<2.7E-01	<1.0E-02	4.5E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.5E-03	2.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.4E-01	1.4E-01	9.5E-02
2002/023	<2.7E-01	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	1.3E-03	1.4E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.3E-01	1.3E-01	8.0E-02
2002/013	<2.0E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	1.2E-03	1.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	6.1E-02	7.9E-02	4.8E-02
2001 10	<2.3E-01	<1.0E-02	4.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.5E-02	1.2E-03	1.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	8.9E-02	9.4E-02	6.0E-02
1999 10	<2.6E-01	<1.0E-02	4.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	1.4E-03	2.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.2E-01	1.1E-01	7.1E-02
1998 10	<2.6E-01	<1.0E-02	4.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	1.2E-03	1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	7.1E-02	9.6E-02	6.3E-02
1997 10	<2.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-02	1.4E-03	2.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	8.0E-02	1.2E-01	8.4E-02
1996 10	7.1E-02	<1.0E-02	4.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.4E-02	1.2E-03	1.6E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	7.3E-02	1.0E-01	6.4E-02
1995 10	7.3E-02	<1.0E-02	5.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.6E-02	1.2E-03	1.9E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	8.4E-02	1.1E-01	6.5E-02
1994 10	6.9E-02	<1.0E-02	5.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.1E-02	1.0E-03	1.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	6.9E-02	9.1E-02	5.5E-02
1993 13	8.8E-02	<1.0E-02	6.4E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	5.9E-02	8.5E-02	5.1E-02
1992 7	3.1E-02	<1.0E-02	1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.2E-02	2.0E-03	3.9E-02	<5.0E-03	<5.0E-03	5.7E-02	8.4E-02	5.3E-02
1991 8	3.8E-02	<1.0E-02	1.1E-02	<2.1E-02	<1.0E-02						6.3E-02	1.0E-01	6.4E-02
1990 8	4.3E-02	<2.8E-02	1.1E-02	<4.0E-02	<1.0E-02						1.2E-01	1.4E-01	1.1E-01
1989 8	4.6E-02	<3.4E-02	1.0E-02	<4.8E-02	<1.0E-02						2.2E-01	1.2E-01	8.4E-02
1988 16	4.5E-02	<3.5E-02		<3.8E-02	<3.8E-02						3.0E-01	1.5E-01	1.1E-01
1987 18	4.2E-02	<3.0E-02		<3.7E-02	<3.7E-02								

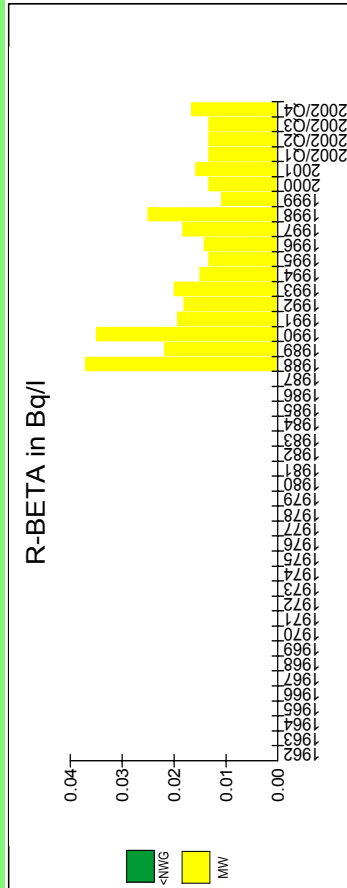
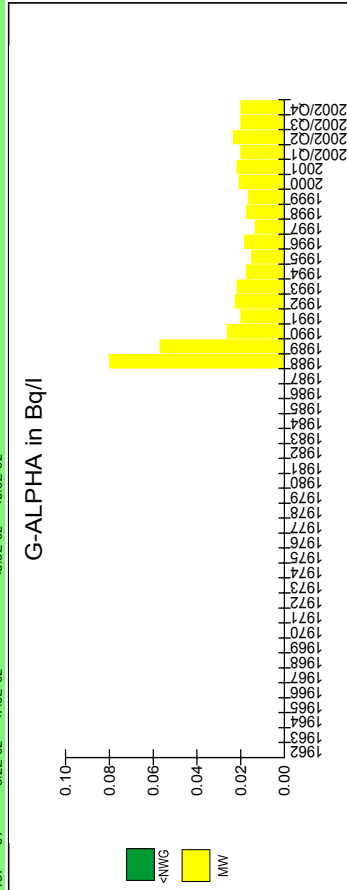




**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Gesundheitsamt, Stadt**  
**Umweltbereich: Trinkwasser** **Landkreis: Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95005** **Regierungsbezirk: Mittelfranken**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Mittelfranken**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Gamma	Beta	R-beta
2002/04/3	<4.0E-01	<2.3E-02	<2.3E-02	<2.3E-02	<2.3E-02	2.0E-02	7.7E-02	1.7E-02
2002/03/4	<2.5E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	7.0E-02	1.3E-02
2002/02/3	<2.0E-01	<1.0E-02	3.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	6.7E-02	1.3E-02
2002/01/3	<2.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	8.3E-02	1.3E-02
2001/13	<2.2E-01	<1.0E-02	2.7E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.2E-02	8.6E-02	1.6E-02
2000/13	<2.2E-01	<1.0E-02	2.7E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.1E-02	7.8E-02	1.3E-02
1999/13	<2.5E-01	<1.0E-02	2.7E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.7E-02	7.1E-02	1.1E-02
1998/13	<2.0E-01	<1.0E-02	2.7E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	8.9E-02	2.5E-02
1997/13	<2.0E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.3E-02	9.3E-02	1.8E-02
1996/13	8.2E-02	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	1.8E-02	8.4E-02	1.4E-02
1995/13	8.9E-02	<1.1E-02	2.3E-03	<1.1E-02	<1.1E-02	1.9E-02	9.1E-02	1.3E-02
1994/13	9.0E-02	<1.1E-02	2.3E-03	<1.1E-02	<1.1E-02	1.8E-02	9.3E-02	1.5E-02
1993/13	1.0E-01	<1.0E-02	3.3E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	2.2E-02	1.1E-01	2.0E-02
1992/16	8.4E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.3E-02	1.0E-01	1.8E-02
1991/16	8.3E-02	<1.1E-02	<1.0E-02	<1.2E-02	<1.2E-02	2.0E-02	1.0E-01	1.9E-02
1990/16	8.9E-02	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	2.6E-02	1.1E-01	3.5E-02
1989/16	9.0E-02	<3.1E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	5.7E-02	9.9E-02	2.2E-02
1988/33	8.2E-02	<3.1E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	8.0E-02	1.0E-01	3.7E-02
1987/37	8.2E-02	<7.0E-02	<6.3E-02	<6.3E-02	<6.3E-02			



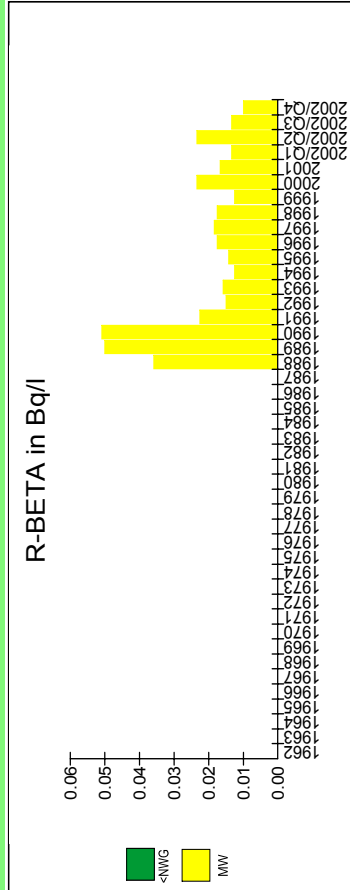
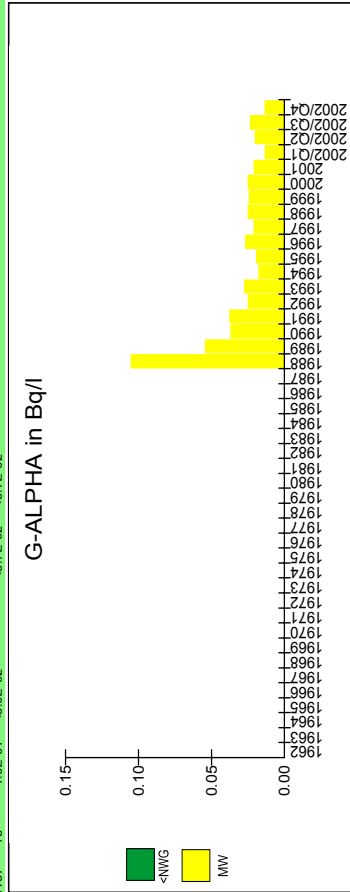
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 96005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probenehmer: Gesundheitsamt**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Unterfranken**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Cs 137	Gamma	Beta	R-beta
2002/04	4	<2.0E-01	<1.0E-02	1.0E-03	<1.0E-02	1.3E-02	1.1E-01	1.0E-02
2002/03	3	<2.3E-01	<1.0E-02	1.5E-03	<1.0E-02	2.3E-02	1.1E-01	1.3E-02
2002/02	3	<2.3E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.0E-02	1.1E-01	2.3E-02
2002/01	4	<3.0E-01	<1.3E-02	<1.3E-02	<1.3E-02	1.3E-02	1.1E-01	1.3E-02
2001 16	16	<2.3E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	2.1E-02	1.2E-01	1.7E-02
2000 16	16	<2.0E-01	<1.0E-02	1.3E-03	<1.0E-02	2.5E-02	1.3E-01	2.3E-02
1999 16	16	<2.3E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	2.4E-02	1.2E-01	1.3E-02
1998 16	16	<2.0E-01	<1.0E-02	1.7E-03	<1.0E-02	2.5E-02	1.2E-01	1.8E-02
1997 16	16	<2.0E-01	<1.0E-02	1.3E-03	<1.0E-02	2.1E-02	1.3E-01	1.8E-02
1996 16	16	1.4E-01	<1.0E-02	1.3E-03	<1.0E-02	2.7E-02	1.3E-01	1.8E-02
1995 16	16	1.3E-01	<1.0E-02	1.7E-03	<1.0E-02	1.9E-02	1.1E-01	1.4E-02
1994 16	16	1.2E-01	<1.0E-02	2.0E-03	<1.0E-02	1.8E-02	1.0E-01	1.3E-02
1993 19	19	1.3E-01	<1.0E-02	2.3E-03	<1.0E-02	2.8E-02	1.1E-01	1.6E-02
1992 12	12	1.0E-01	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.5E-02	1.2E-01	1.5E-02
1991 12	12	9.5E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	3.8E-02	1.2E-01	2.3E-02
1990 12	12	1.1E-01	<3.0E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	3.7E-02	1.5E-01	5.1E-02
1989 12	12	9.8E-02	<3.1E-02	<4.0E-02	<4.0E-02	5.4E-02	1.2E-01	5.0E-02
1988 16	16	1.1E-01	<3.0E-02	<3.9E-02	<3.9E-02	1.1E-01	1.3E-01	3.6E-02
1987 18	18	1.0E-01	<3.0E-02	<3.7E-02	<3.7E-02			

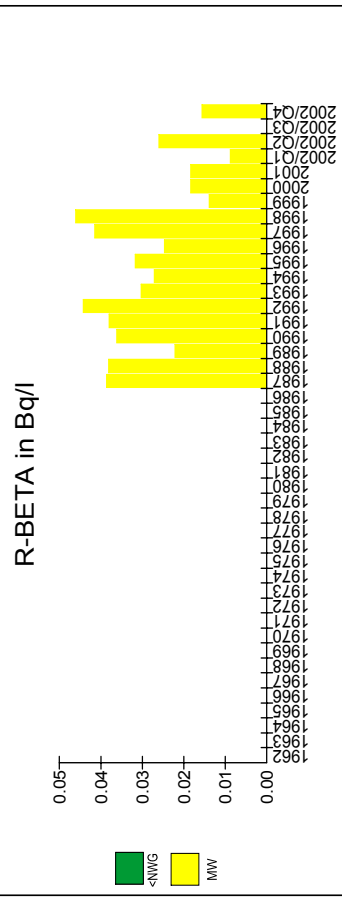
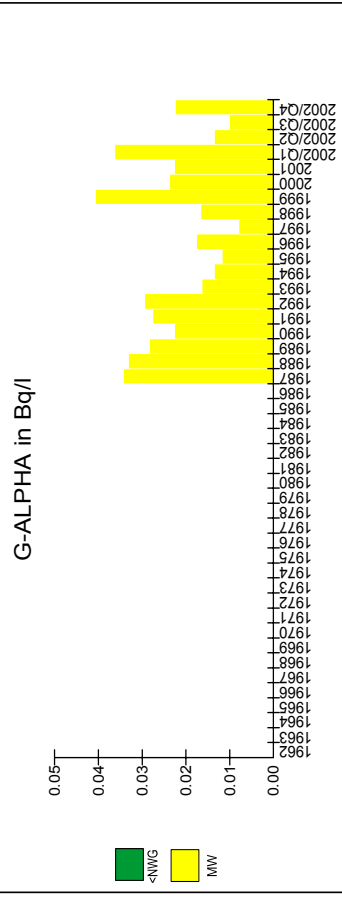


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Trinkwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 97005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schwabens**  
**Landkreis: Schwabens**  
**Regierungsbezirk: Schwabens**

**Probenehmer: Gesundheitsamt**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserversorgungen in Schwabens**

J/O ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l											
	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Gamma	Beta	R-beta
2002/04/5	4.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.2E-02	6.0E-02	1.6E-02	
2002/03/5	4.6E-02	<1.4E-03	1.5E-03	<1.2E-03	<2.0E-03	<1.2E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	9.8E-03	6.3E-02		
2002/02/5	4.0E-02	<1.4E-03		<1.2E-03	<1.8E-03	<1.2E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	1.3E-02	4.5E-02	2.6E-02	
2002/01/6	4.6E-02	<1.5E-03		<1.3E-03	<2.8E-03	<1.3E-03	<2.8E-03	<1.3E-03	3.6E-02	7.3E-02	8.8E-03	
2001 21	3.4E-02	<2.6E-03	1.0E-03	<2.2E-03	<3.7E-03	<2.2E-03	<3.7E-03	<1.0E-03	2.2E-02	3.6E-02	1.8E-02	
2000 18	3.9E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	2.4E-02	2.2E-02	1.8E-02	
1999 21	4.1E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-02	4.0E-02	5.6E-02	1.4E-02	
1998 21	3.9E-02	<3.3E-03	3.0E-03	<3.1E-03	<3.2E-03	<3.1E-03	<3.2E-03	<3.1E-03	1.6E-02	7.4E-02	4.6E-02	
1997 21	4.4E-02	<2.3E-03	5.5E-03	<1.5E-03	<1.0E-03	<1.5E-03	<1.0E-03	<1.5E-03	7.7E-03	7.6E-02	4.2E-02	
1996 21	3.8E-02	<1.3E-03	4.5E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	1.7E-02	6.0E-02	2.5E-02	
1995 21	5.0E-02	<2.1E-03	4.5E-03	<2.2E-03	2.8E-03	<2.2E-03	2.8E-03	2.8E-03	1.2E-02	6.8E-02	3.2E-02	
1994 21	4.1E-02	<1.0E-03	2.8E-03	<1.0E-03	1.6E-03	<1.0E-03	1.6E-03	1.6E-03	1.3E-02	6.7E-02	2.7E-02	
1993 21	4.4E-02	<1.0E-03	4.4E-03	<1.0E-03	1.8E-03	<1.0E-03	1.8E-03	6.0E-03	1.6E-02	3.0E-02		
1992 21	4.1E-02	<1.0E-03	4.0E-03	<1.0E-03	2.2E-03	<1.0E-03	2.2E-03	1.2E-03	2.9E-02	4.4E-02		
1991 23	4.4E-02	<1.0E-03	3.1E-03	<1.0E-03	1.8E-03	<1.0E-03	1.8E-03	1.3E-03	2.7E-02	3.8E-02		
1989 24	3.6E-02	<1.0E-03	3.3E-03	<1.0E-03	1.3E-03	<1.0E-03	1.3E-03	1.0E-03	2.2E-02	3.6E-02		
1988 24	3.8E-02	<1.0E-03	3.0E-03	<1.0E-03	2.8E-03	<1.0E-03	2.8E-03	1.0E-03	2.8E-02	2.2E-02		
1987 25	3.3E-02	<1.0E-03	2.7E-03	<1.0E-03	1.3E-03	<1.0E-03	1.3E-03	1.3E-03	3.3E-02	3.8E-02		
1987 25	4.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	4.4E-02	3.9E-02		



#### 4.2.4 Grundwasser

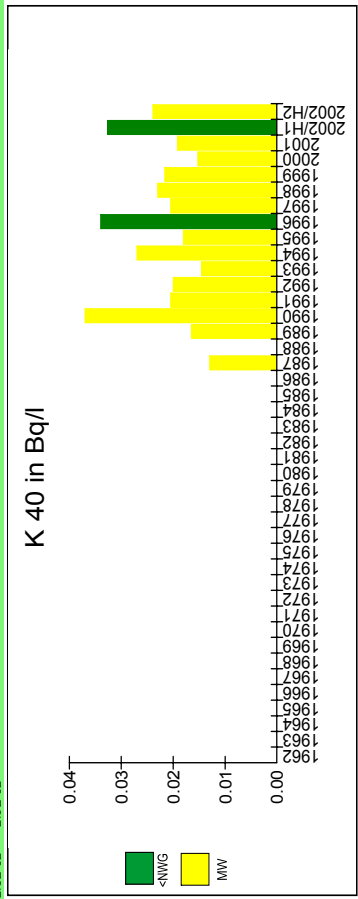
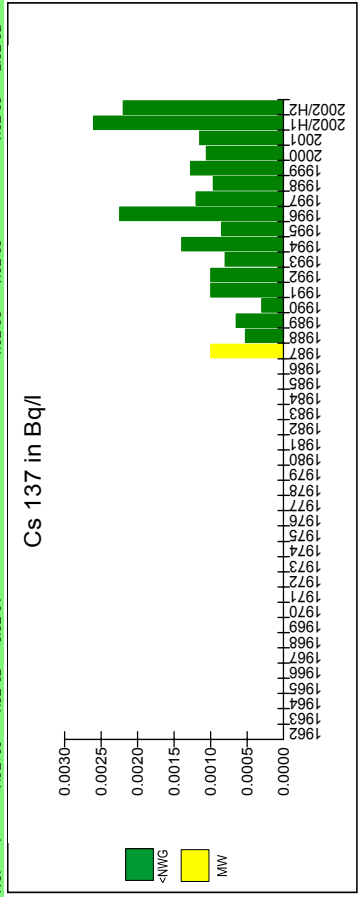
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 00029**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Kösching, Markt**  
**Landkreis: Eichstätt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Lepsinger Quelle I**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4463730 , Hochwert: 5409000**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	Kbeta
2002/H21	2	-5.2E+00	2.4E-02	<2.3E-03	<2.1E-03	<2.2E-03	1.0E-02							
2002/H11	1	<1.6E+00	<3.3E-02	<2.5E-03	<2.5E-03	<2.6E-03								
2001 2	2	-5.2E+00	1.9E-02	<1.1E-03	<1.3E-02	<1.2E-03	<1.1E-03							
2000 2	2	-5.2E+00	1.5E-02	<9.0E-04	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.1E-03							
1999 2	2	-5.2E+00	2.2E-02	<1.0E-03	<1.3E-02	<1.3E-03	<1.3E-03							
1998 2	2	-5.2E+00	2.3E-02	<8.5E-04	<8.9E-03	<9.9E-04	<9.7E-04							
1997 2	2	-5.2E+00	2.1E-02	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03							
1996 2	2	-5.2E+00	<3.4E-02	<2.1E-03	<2.0E-02	<2.2E-03	<2.3E-03							
1995 2	2	-4.4E+00	1.9E-02	<1.5E-04	<8.0E-03	<8.0E-04	<8.5E-04							
1994 2	2	-4.4E+00	2.7E-02	<1.4E-03	<1.5E-02	<1.5E-03	<1.4E-03							
1993 2	2	-4.4E+00	1.9E-02	<9.9E-04	<1.2E-02	<9.9E-04	<8.0E-04							
1992 2	2	-4.4E+00	2.0E-02	<9.5E-04	<1.5E-04	<1.2E-02	<1.0E-03	3.5E-02						
1991 2	2	-4.4E+00	2.1E-02	<1.1E-03	<1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	9.0E-03						
1990 2	2	-8.0E+00	3.7E-02	<2.5E-04	<2.5E-03	<2.5E-03	<3.0E-04	1.3E-02	1.0E-02	2.0E-02				
1989 2	2	-8.3E+00	1.7E-02	<2.5E-04	<6.5E-04	<6.5E-04	<6.5E-04	1.1E-02	1.1E-02	8.0E-03				
1988 4	4	-8.3E+00	<4.0E-04	<4.0E-04	<5.0E-04	<5.3E-04	<5.3E-04							
1987 4	4	-9.0E+00	1.3E-02	<5.3E-04	1.0E-03	1.0E-03	9.0E-03	9.0E-03	2.0E-02	2.0E-02	2.3E-02	1.5E-02	2.6E-02	2.0E-02

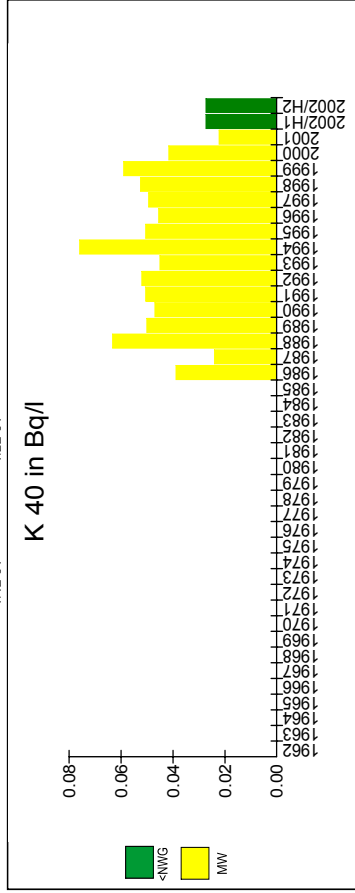
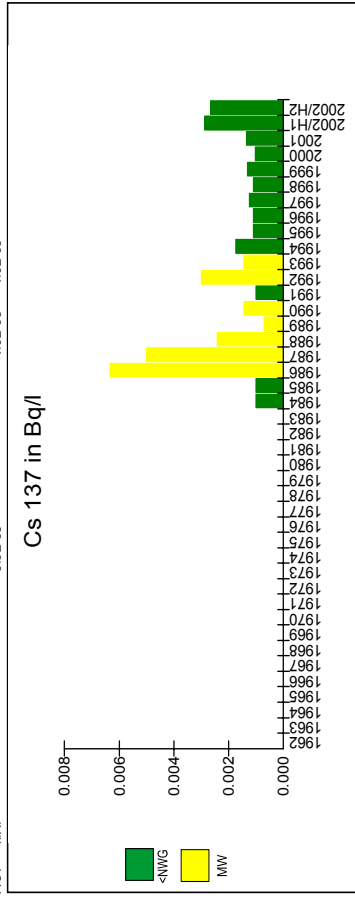


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 00042**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Moos i.Lkr. Deggendorf**  
**Landkreis: Deggendorf**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Großpumpwerk Moos, Fernwasserversorgung Bayerischer Wald (WBW)**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4571550 , Hochwert: 5400600**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	Cs 134	Cs 137	Kc 226	Th 234	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Alpha	Gamma	Beta
2002/H21		-5.2E+00	<2.7E-02	<2.8E-03	1.7E-03	<2.6E-03	<2.7E-03	<2.7E-03			4.2E-02	2.0E-03	4.1E-02	<3.3E-03	<1.0E-03			
2002/H11		-5.2E+00	<2.7E-02	<3.0E-03	2.6E-03	<2.5E-03	<2.9E-03	<2.9E-03			4.3E-02	2.0E-03	4.3E-02	<8.0E-03	<1.6E-03			
2001 2		-5.2E+00	2.2E-02	<1.4E-03	6.0E-03	<1.4E-02	<1.4E-03	<1.4E-03			4.7E-02	2.1E-03	4.5E-02	<2.0E-03	<6.5E-04			
2000 1		-5.6E+00	4.2E-02	<1.2E-03		<1.2E-02	<1.2E-03	<1.0E-03										
1999 2		-5.2E+00	5.9E-02	<9.8E-04		<1.0E-02	<1.1E-03	<1.3E-03			6.9E-02	3.6E-03	6.6E-02	<7.5E-04	<3.8E-04			
1998 2		-5.2E+00	5.3E-02	<9.1E-04	3.5E-03	<9.2E-03	<1.0E-03	<1.1E-03			6.3E-02	2.9E-03	6.0E-02	<8.5E-04	<4.0E-04			
1997 2		-5.2E+00	5.0E-02	<1.1E-03	3.7E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.3E-03			6.7E-02	3.0E-03	6.1E-02	<1.5E-03	<7.0E-04			
1996 2		-5.2E+00	4.6E-02	<1.2E-03	4.6E-03	<1.1E-02	<1.2E-03	<1.1E-03	8.5E-03		6.8E-02	3.3E-03	6.5E-02	<4.0E-03	<1.7E-03			
1995 2		-4.4E+00	5.1E-02	<9.0E-04	4.3E-03	<9.0E-03	<9.0E-04	<1.1E-03	6.5E-03		6.8E-02	2.9E-03	6.5E-02	<4.0E-03	<1.5E-03			
1994 2		-4.4E+00	7.6E-02	<1.1E-03	6.9E-03	<1.2E-02	<1.1E-03	<1.8E-03			6.6E-02	3.3E-03	6.5E-02	<3.7E-03	<1.9E-03			
1993 2		-4.4E+00	4.9E-02	<7.9E-04	4.0E-03	<8.5E-03	<6.9E-04	1.5E-03	7.3E-02		5.8E-02	2.5E-03	5.5E-02	<1.0E-03	<5.0E-04			
1992 2		-4.4E+00	5.2E-02	<7.0E-04	<1.0E-02	<7.0E-03	<1.0E-03	3.0E-03	4.5E-02		6.0E-02	2.5E-03	5.6E-02	<2.0E-04	<2.0E-04			
1991 2		-4.4E+00	5.1E-02	<9.0E-04		<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	3.8E-02		3.0E-02	1.0E-03	2.8E-02					
1989 2		-8.0E+00	5.0E-02	<3.5E-04		<3.5E-03	<3.0E-04	1.5E-03	3.5E-03									
1988 4		-8.4E+00	6.3E-02	<5.0E-04		<4.8E-04	<7.0E-04	7.0E-04	2.8E-02									
1987 4		-8.8E+00	2.4E-02	<5.5E-04			5.0E-03	4.1E-02	3.5E-02									
1986 k.A.			3.9E-02		3.5E-03		4.0E-03	6.3E-03	2.0E-03									
1985 k.A.					8.3E-03		<1.0E-03	8.5E-03										
1984 k.A.					5.0E-03			1.0E-03										



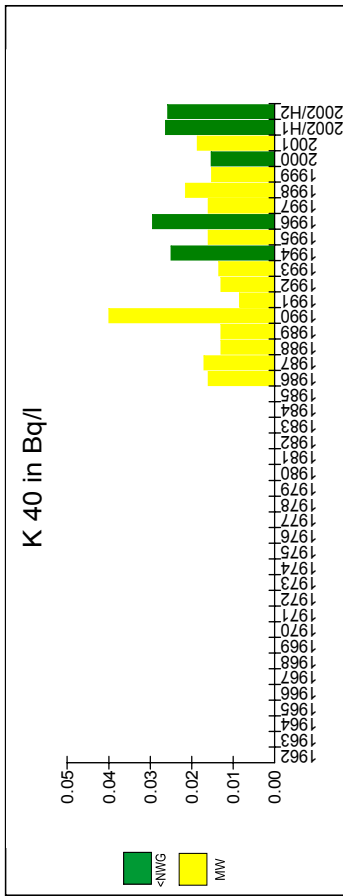
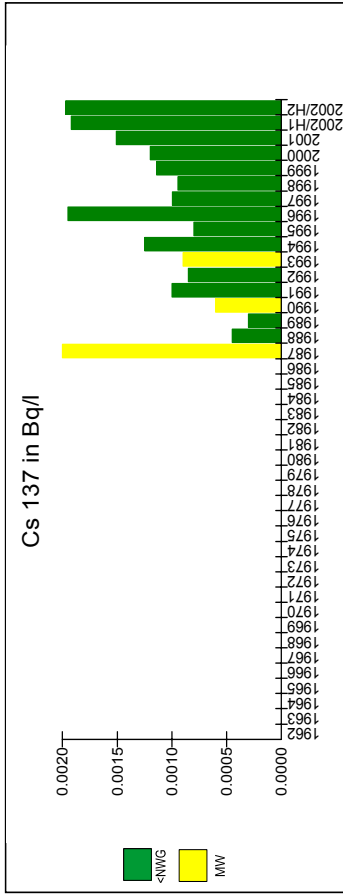
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 07001**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Pfaffenhofen a.d.Ilm**  
**Landkreis: Pfaffenhofen a.d.Ilm**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Wasserversorgung, Brunnen II**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4461640, Hochwert: 5377420**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Beta	R-beta
2002/H21	2	<5.2E+00	<2.6E-02	<1.7E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03						
2002/H11	1	<1.7E+00	<2.6E-02	<1.7E-03	<1.8E-03	<1.8E-03	<1.8E-03						
2001	2	<6.5E+00	1.9E-02	<1.5E-03	<1.6E-02	<1.5E-03	<1.5E-03						
2000	2	<6.0E+00	<1.5E-02	<1.1E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03						
1999	2	<5.2E+00	1.5E-02	<1.0E-03	<1.1E-02	<1.2E-03	<1.1E-03						
1998	2	<5.2E+00	2.2E-02	<8.2E-04	<8.9E-03	<9.6E-04	<9.5E-04						
1997	2	<5.2E+00	1.6E-02	<8.5E-04	<9.9E-03	<1.0E-03	<1.0E-03						
1996	2	<5.2E+00	<3.0E-02	<1.8E-03	<1.7E-02	<1.9E-03	<2.0E-03						
1995	2	<4.4E+00	1.6E-02	<7.5E-04	<8.0E-03	<8.0E-04	<8.0E-04						
1994	2	<4.4E+00	<2.5E-02	<1.2E-03	<1.3E-02	<1.1E-03	<1.3E-03						
1993	2	<4.4E+00	1.4E-02	<9.0E-04	<1.1E-02	<8.5E-04	9.0E-04	1.9E-02					
1992	2	<4.4E+00	1.3E-02	<6.5E-04	<8.0E-03	<8.5E-04	<8.5E-04	2.1E-02					
1991	2	<4.4E+00	8.5E-03	<6.5E-04	<7.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03						
1990	2	<8.0E+00	4.0E-02	<3.0E-04	<3.5E-03	<3.0E-04	6.0E-03						
1989	2	<8.3E+00	1.3E-02	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04	<3.0E-04						
1988	4	<8.9E+00	1.7E-02	<4.3E-04	<4.0E-04	<4.0E-04	<4.5E-04						
1987	4	<8.9E+00	1.7E-02	<5.0E-04	2.0E-03	1.9E-02	1.5E-02	1.8E-02	1.8E-02	<1.0E-02			
1986	k.A.	<9.0E+00	1.6E-02	<3.5E-03	8.0E-03	1.7E-02	3.5E-02	2.4E-02	8.0E-03	1.8E-02	3.5E-02	2.4E-02	
1985	k.A.	9.6E+00	1.6E-02	<4.8E-03	9.0E-03	1.8E-02	2.4E-02	1.6E-02	1.8E-02	2.4E-02	1.6E-02	1.6E-02	
1984	k.A.	9.1E+00	<1.6E-02	<1.6E-02	1.4E-02	1.4E-02	3.0E-02	1.3E-02	1.4E-02	3.0E-02	1.3E-02	1.3E-02	



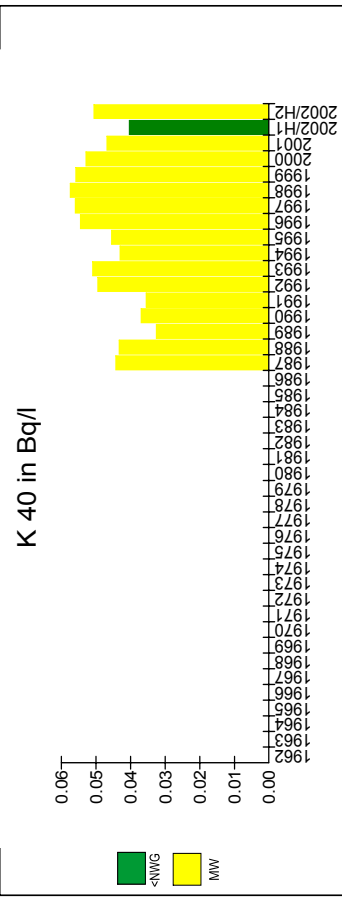
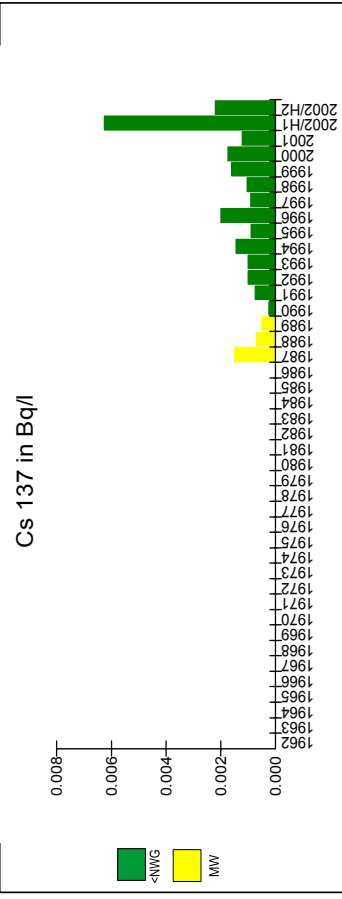
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 08025**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Waiting**  
**Landkreis: Eichstätt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: WV Waiting Brunnen I**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4448660 , Hochwert: 5419170**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 108	Cs 134	Cs 137	Kc 226	Ac 228	Th 234	Gamma	G beta	K beta
2002/H21		-5.2E+00	5.1E-02	<2.5E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03						
2002/H11		-2.3E+00	-4.0E-02	<2.5E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03						
2001 2		-5.9E+00	4.7E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-02	<1.3E-03	<1.2E-03						
2000 1		-5.2E+00	5.3E-02	<1.7E-03	<1.7E-02	<1.7E-02	<1.8E-03	<1.7E-03						
1999 2		-5.2E+00	5.6E-02	<1.5E-03	<1.9E-02	<1.9E-02	<1.7E-03	<1.6E-03						
1998 2		-5.2E+00	5.8E-02	<9.3E-04	<9.7E-03	<9.7E-03	<1.1E-03	<1.1E-03						
1997 2		-5.2E+00	5.6E-02	<8.5E-04	<8.7E-03	<9.1E-04	<9.1E-04	<9.2E-04						
1996 2		-5.2E+00	5.5E-02	<1.9E-03	<1.9E-02	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03						
1995 2		-4.4E+00	4.6E-02	<8.5E-04	<9.0E-03	<8.5E-04	<9.0E-04	<9.0E-04						
1994 2		-4.4E+00	4.3E-02	<1.5E-03	<1.6E-02	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03						
1993 2		-4.4E+00	5.1E-02	<9.5E-04	<1.2E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03						
1992 2		-4.4E+00	5.0E-02	<7.0E-04	<2.4E-04	<8.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	4.0E-03	1.8E-02				
1991 2		-4.4E+00	3.6E-02	<8.0E-04	<9.5E-03	<7.5E-04	<7.5E-04	<7.5E-04						
1990 2		-8.4E+00	3.7E-02	<2.5E-04	<3.0E-03	<2.5E-04	<2.5E-04	<2.5E-04						
1989 2		-8.3E+00	3.3E-02	<3.0E-04	<2.5E-04	5.0E-04	5.0E-04	5.0E-04	1.6E-02					
1988 4		-8.3E+00	4.3E-02	<3.3E-04	<3.3E-04	7.0E-04	7.0E-04	7.0E-04	1.2E-02	1.3E-02	1.3E-02	4.3E-02	2.0E-02	
1987 3		9.0E+00	4.4E-02	<4.0E-04	<4.0E-04	1.5E-03	1.5E-03	1.5E-03	1.2E-02	8.3E-02	3.3E-02	3.3E-02	2.7E-02	

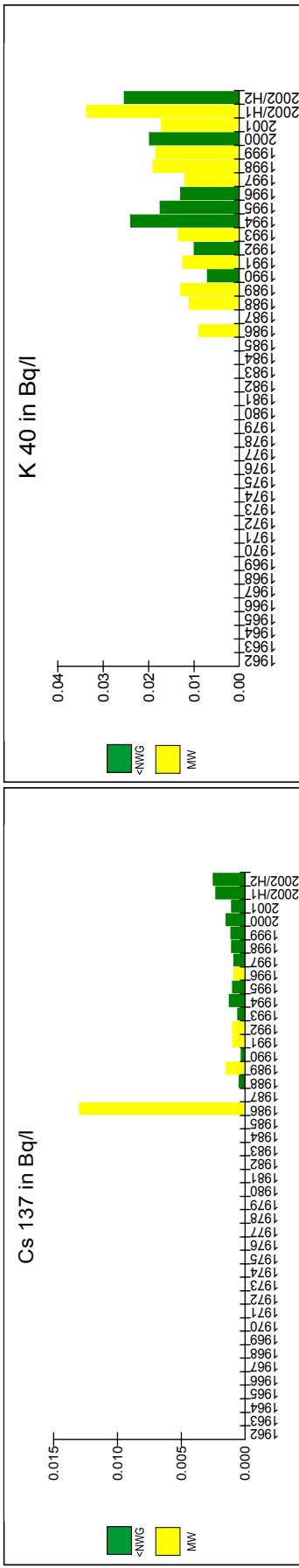




**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Lam, Markt**  
**Umweltbereich: Grundwasser** **Landkreis: Cham**  
**Nr. der Probenahmestelle: 12301** **Regierungsbezirk: Oberpfalz**  
**Auswertezyklus: halbjährlich** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Koppenwaldquelle (bis 30.06.1990: Kastlquelle Lamer Winkel, Lohberg)**

	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G-beta	R-beta
J/O ANZ											
2002/H21	<5.2E+00	<2.5E-02	<2.5E-03		<2.2E-03	<2.5E-03					
2002/H11	<5.2E+00	3.4E-02	<1.9E-03		<2.2E-03	<2.3E-03					
2001	<5.2E+00	1.7E-02	<1.1E-03	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.1E-03					
2000	<5.2E+00	<2.0E-02	<1.3E-03	<1.5E-02	<1.5E-03	<1.5E-03					
1999	<5.2E+00	1.8E-02	<1.1E-03	<1.1E-02	<1.1E-03	<1.1E-03					
1998	<5.2E+00	1.9E-02	<9.9E-04	<9.8E-03	<1.1E-03	<1.1E-03					
1997	<5.2E+00	1.2E-02	<8.2E-04	<8.3E-03	<8.7E-04	<9.1E-04					
1996	<5.2E+00	<1.3E-02	<8.3E-04	<8.6E-03	<9.1E-04	8.8E-04					
1995	<5.2E+00	<1.3E-02	<8.3E-04	<8.6E-03	<9.1E-04	8.8E-04					
1994	<4.4E+00	<2.4E-02	<1.1E-03	<1.4E-02	<1.2E-03	<1.3E-03					
1993	<4.4E+00	1.4E-02	<6.5E-04	<7.0E-03	<6.0E-04	<6.0E-04					
1992	<4.4E+00	<1.0E-02	<6.0E-04	<6.5E-03	<1.0E-03	1.0E-03					
1991	<4.4E+00	1.3E-02	<5.0E-04	<5.5E-03	<1.0E-03	1.0E-03					
1990	<8.3E+00	<7.0E-02	<3.0E-04	<3.0E-03	<3.0E-04	<3.0E-04					
1989	<8.3E+00	1.3E-02	<3.5E-04	<7.0E-04	1.5E-03						
1988	<8.3E+00	1.1E-02	<4.0E-04	<4.3E-04	<4.7E-04						
1987	<8.8E+00	9.0E-03	<4.5E-03	2.1E-02	1.9E-02	2.1E-02	2.4E-02	2.1E-02	2.3E-02	7.0E-03	
1986	k.A.	<9.2E+00	<1.1E-02	6.0E-03	1.3E-02	8.0E-03	2.8E-02	2.8E-02	2.8E-02	1.6E-02	
1985	k.A.			5.9E-02	2.1E-02	2.1E-02	1.1E-02				
1984	k.A.	<9.0E+00	<1.1E-02								

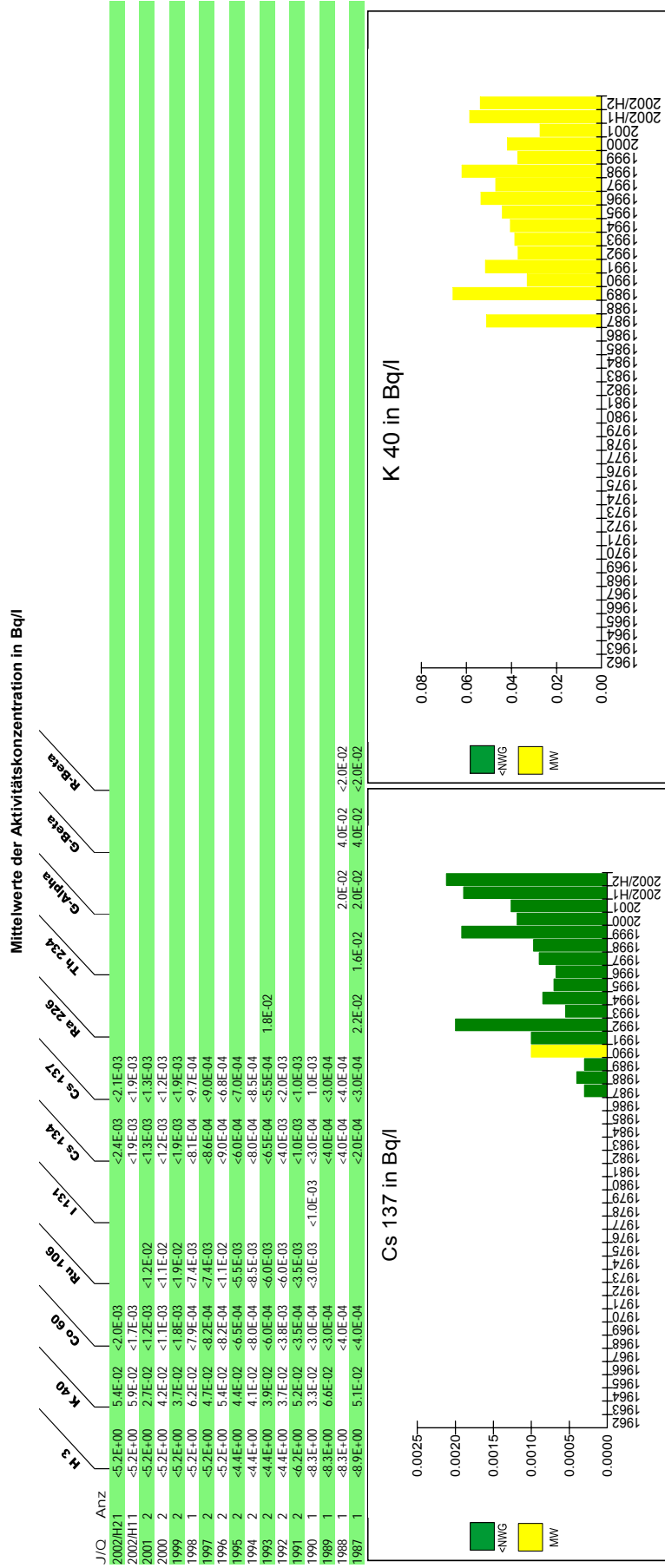
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 14004**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Stadtwerke München**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Trinkwasserföreranlage Trudering**



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14052**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

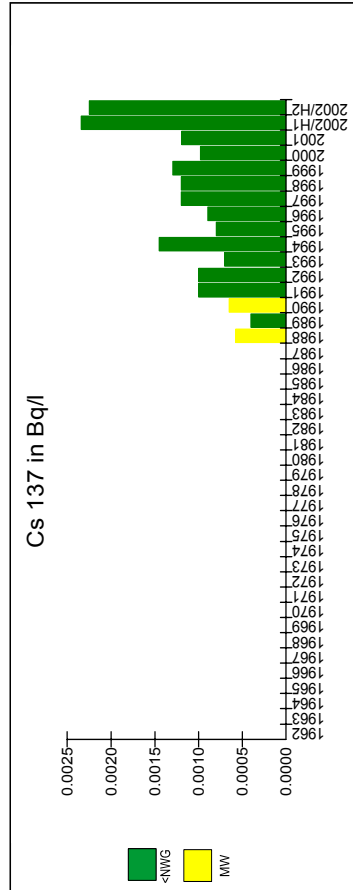
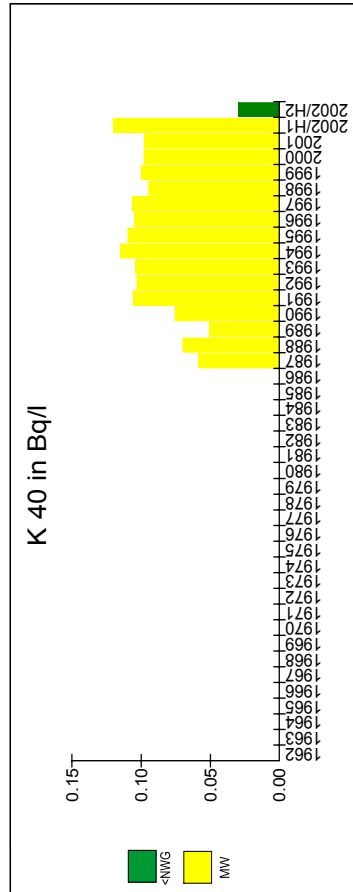
**Gemeinde: Freising, Große Kreisstadt**  
**Landkreis: Freising**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt München**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Flachbrunnen H1**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4481600 , Hochwert: 5362550**

J/O	ANZ	Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l														
		H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 234	U 235	U 238	GaPm	GBeK	KBeK
2002/H21		<-5.2E+00	<-3.0E-02	<-2.4E-03	<-1.9E-03	<-2.3E-03	<-2.0E-03	<-2.3E-03								
2002/H11		-5.2E+00	1.2E-01	<-2.5E-03	<-2.0E-03	<-2.3E-03										
2001	2	-5.2E+00	9.7E-02	<-1.2E-03	<-1.2E-02	<-1.3E-03	<-1.2E-03									
2000	2	-5.2E+00	9.8E-02	<-9.3E-04	<-9.3E-03	<-9.3E-04	<-9.8E-04									
1999	2	-5.2E+00	1.0E-01	<-1.1E-03	<-1.2E-02	<-1.3E-03	<-1.3E-03									
1998	2	-5.2E+00	9.5E-02	<-1.2E-03	<-1.2E-02	<-1.4E-03	<-1.2E-03	4.6E-03								
1997	2	-5.2E+00	1.1E-01	<-1.1E-03	<-1.1E-02	<-1.2E-03	<-1.2E-03									
1996	2	-5.2E+00	1.1E-01	<-8.6E-04	<-8.3E-03	<-9.4E-04	<-9.0E-04				2.5E-03					
1995	2	-4.4E+00	1.1E-01	<-6.5E-04	<-7.5E-03	<-7.5E-04	<-8.0E-04									
1994	2	-4.4E+00	1.2E-01	<-1.4E-03	<-1.6E-02	<-1.4E-03	<-1.5E-03									
1993	2	-4.4E+00	1.0E-01	<-8.9E-04	<-9.0E-03	<-8.0E-04	<-7.0E-04	4.4E-02	5.0E-03	3.0E-02						
1992	2	-4.4E+00	1.0E-01	<-1.2E-03	<-1.2E-02	<-1.0E-03	<-1.0E-03	5.4E-02	9.0E-03	3.5E-02						
1991	2	-6.1E+00	1.1E-01	<-1.3E-03	<-1.4E-02	<-1.5E-03	<-1.0E-03	6.1E-02	3.2E-02	4.8E-02	2.0E-03	4.6E-02				
1990	2	-8.4E+00	7.6E-02	<-3.5E-04	<-3.5E-03	<-3.5E-04	6.5E-04	2.9E-02	1.7E-02	1.3E-02						
1989	2	-8.5E+00	5.1E-02	<-3.5E-04	<-4.0E-04	<-4.0E-04		4.0E-03	2.0E-02							
1988	4	-8.4E+00	7.0E-02	<-3.5E-04	<-3.3E-04	5.8E-04		2.6E-02	1.7E-02	1.4E-02			6.0E-02	7.0E-02	<-2.3E-02	
1987	3	-8.8E+00	5.9E-02	<-4.7E-04				2.7E-02					5.3E-02	9.7E-02	4.0E-02	
1986	k.A.															
1985	k.A.															
1984	k.A.															
1983	k.A.														1.5E-01	
1982	k.A.														1.9E-01	
1981	k.A.														2.6E-01	
1980	k.A.														1.7E-01	
1979	k.A.														1.1E-01	
1978	k.A.														1.1E-01	

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 14108**  
**Auswertungszyklus: halbjährlich**

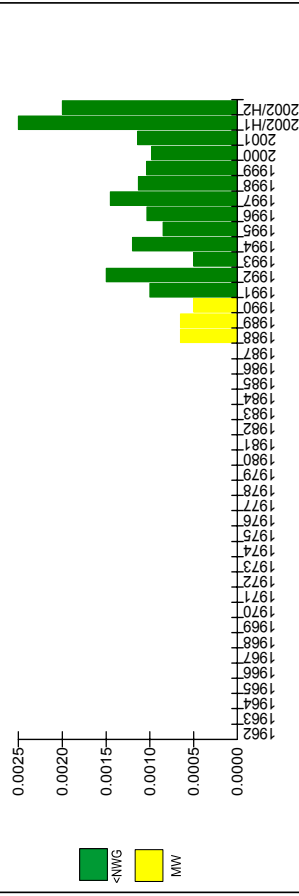
**Gemeinde: Oberau**  
**Landkreis: Garmisch-Partenkirchen**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Weilheim**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Mst. Buchwies**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4436040 , Hochwert: 52668820**

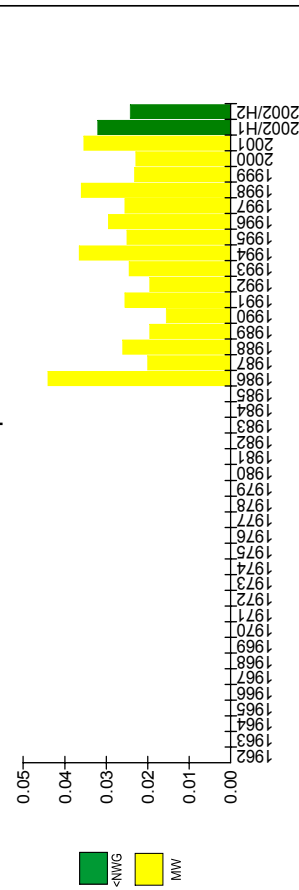
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/H21	2	<5.2E+00	<2.4E-02	<1.7E-03	<1.9E-03	<2.0E-03	<2.4E-03	<2.5E-03	<2.4E-03	<1.2E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03
2002/H11	1	<5.2E+00	<3.2E-02	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<2.4E-03	<1.2E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03
2001	2	<5.2E+00	3.5E-02	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.1E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03
2000	2	<5.2E+00	2.3E-02	<8.9E-04	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<9.8E-04	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03
1999	2	<5.2E+00	2.3E-02	<9.4E-04	<9.6E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.0E-03	<9.6E-03	<1.1E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03
1998	2	<5.2E+00	3.6E-02	<9.1E-04	<9.8E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<9.8E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03
1997	2	<5.2E+00	2.6E-02	<1.3E-03	<1.3E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.3E-03
1996	2	<5.2E+00	3.0E-02	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
1995	2	<5.2E+00	2.5E-02	<8.0E-04	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03	<8.0E-03
1994	2	<4.4E+00	3.7E-02	<1.3E-03	<1.3E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	1.4E-02	<1.3E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
1993	2	<4.4E+00	2.9E-02	<8.5E-04	<7.0E-03	<6.5E-04	<5.0E-04	1.4E-02	<6.5E-04	<5.0E-04	<5.0E-04	<5.0E-04	<5.0E-04
1992	2	<4.4E+00	2.0E-02	<1.2E-03	<1.6E-02	<1.5E-03	<1.5E-03	2.2E-02	<1.6E-02	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03	<1.5E-03
1991	2	<4.4E+00	2.6E-02	<8.5E-04	<1.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	2.2E-02	<1.1E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03
1990	2	<8.4E+00	1.6E-02	<3.0E-04	<3.0E-03	<3.0E-04	<3.0E-04	5.0E-04	<3.0E-03	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04	<3.0E-04
1989	2	<8.2E+00	2.0E-02	<3.0E-04	<7.0E-04	6.5E-04	1.5E-02	1.5E-02	<7.0E-04	6.5E-04	1.5E-02	1.5E-02	1.5E-02
1988	4	<8.4E+00	2.6E-02	<3.5E-04	<5.0E-04	6.5E-04	1.5E-02	1.5E-02	<5.0E-04	6.5E-04	1.5E-02	1.5E-02	1.5E-02
1987	4	<9.0E+00	2.0E-02	<1.5E-03	<1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02	1.7E-02
1986	k.A.	<8.6E+00	4.4E-02	<6.5E-03	<3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	3.0E-02
1985	k.A.	<1.0E+01	4.4E-02	<9.0E-03	<9.0E-03	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02
1984	k.A.	8.9E+00	<2.0E-02	<2.0E-02	<2.0E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02	5.1E-02

Cs 137 in Bq/l



K 40 in Bq/l



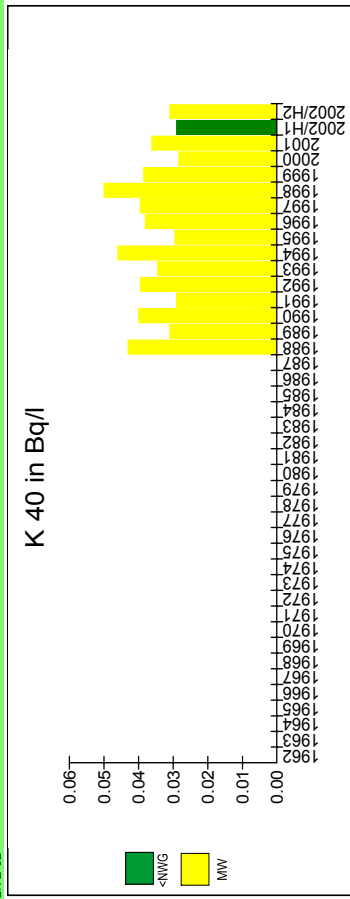
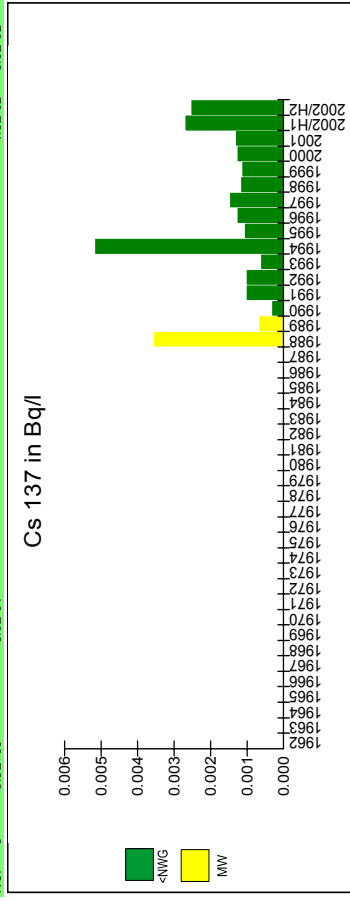
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 15001**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Schalkham**  
**Landkreis: Landshut**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Landshut**  
**Messtelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: WV Eggenpoint**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4533160 , Hochwert: 5371220**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	GaIna	Gbeta	Rbeta
2002/H21												
2002/H11												
2001 2												
2000 1												
1999 2												
1998 2												
1997 2												
1996 2												
1995 2												
1994 2												
1993 2												
1992 2												
1991 2												
1990 2												
1989 2												
1988 4												
1987 3												



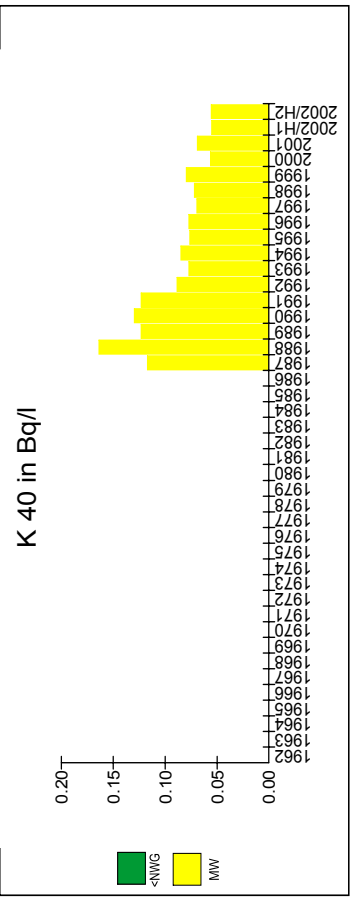
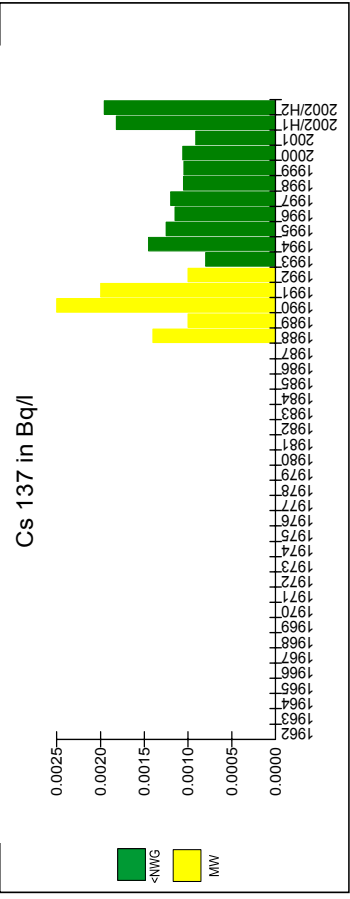
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 18030**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Kirchham**  
**Landkreis: Passau**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: WV Ruhstorf, Gruppe Osterhofen Brunnen IV**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4594700 , Hochwert: 5358600**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	Beta	R-beta
2002/H21	2	5.6E-02	<1.8E-03	<2.1E-03	<2.0E-03	<1.7E-03	<1.8E-03				
2002/H11	2	3.8E+00	5.5E-02	<1.6E-03	<1.7E-03	<1.8E-03	<1.8E-03				
2001	2	5.2E+00	6.9E-02	<8.6E-04	<9.1E-03	<9.1E-04	<9.1E-04				
2000	2	5.2E+00	5.7E-02	<1.0E-03	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03				
1999	2	5.2E+00	7.9E-02	<9.8E-04	<9.6E-03	<1.0E-03	<1.0E-03				
1998	2	5.2E+00	7.2E-02	<8.9E-04	<9.5E-03	<1.0E-03	<1.1E-03				
1997	2	5.2E+00	7.0E-02	<1.1E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03				
1996	2	5.2E+00	7.7E-02	<9.5E-04	<1.1E-02	<1.2E-03	<1.2E-03				
1995	2	4.4E+00	7.7E-02	<9.5E-04	<9.5E-03	<9.5E-04	<1.3E-03				
1994	2	4.4E+00	8.5E-02	<1.4E-03	<1.4E-03	<1.5E-03	<1.5E-03				
1993	2	4.4E+00	7.7E-02	<8.9E-04	<9.0E-03	<8.0E-04	<8.0E-04				
1992	2	4.4E+00	8.9E-02	<6.0E-04	<6.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03				
1991	2	6.1E+00	1.2E-01	<5.0E-04	<5.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03				
1990	2	8.4E+00	1.3E-01	<3.0E-04	<4.0E-03	5.5E-04	2.5E-04	2.6E-02			
1989	2	8.0E+00	1.2E-01	<3.0E-04	<1.0E-03	1.0E-03	1.3E-02	1.1E-02			
1988	4	8.4E+00	1.6E-01	<3.3E-04	<3.3E-04	1.4E-03	2.2E-02	1.4E-02	2.3E-02	8.5E-02	<3.3E-02
1987	3	9.0E+00	1.2E-01	<6.3E-04	1.0E-02	1.0E-02	1.9E-02	1.3E-02	1.2E-01	2.7E-02	



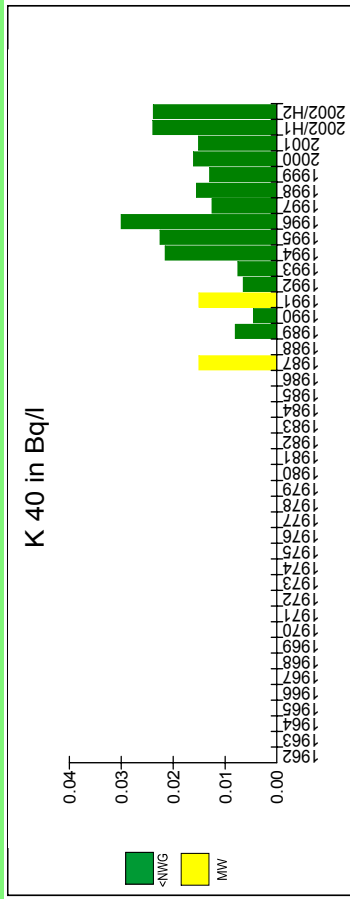
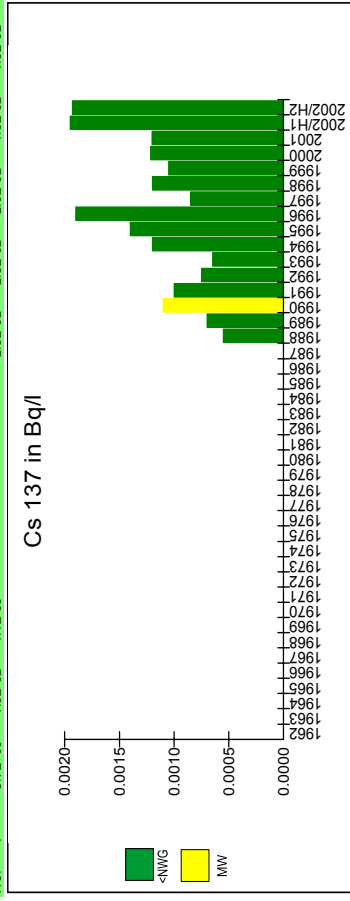
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 18505**  
**Auswertungszyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Bad Reichenhall, Große Kreis**  
**Landkreis: Berchtesgadener Land**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Traunstein**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Mariusquelle**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4562800, Hochwert: 5289010**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Alpha	Beta
2002/H2	1	<5.2E+00	<2.4E-02	<1.7E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03
2002/H1	1	<5.2E+00	<2.4E-02	<1.7E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<1.8E-03
2001	2	<5.2E+00	<1.5E-02	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
2000	2	<5.2E+00	<1.6E-02	<1.2E-03	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
1999	2	<5.2E+00	<1.3E-02	<9.2E-04	<9.8E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03
1998	2	<5.2E+00	<1.6E-02	<1.1E-03	<1.2E-02	<1.3E-03	<1.3E-03	<1.2E-03	<1.3E-03	<1.2E-03	<1.3E-03
1997	2	<5.2E+00	<1.3E-02	<8.3E-04	<8.4E-03	<8.5E-04	<8.5E-04	<8.5E-04	<8.5E-04	<8.5E-04	<8.5E-04
1996	2	<5.2E+00	<3.0E-02	<1.9E-03	<2.1E-02	<2.1E-03	<1.9E-03	<1.9E-03	<1.9E-03	<1.9E-03	<1.9E-03
1995	2	<4.4E+00	<2.3E-02	<1.3E-03	<1.5E-02	<1.4E-03	<1.4E-03	<1.4E-03	<1.4E-03	<1.4E-03	<1.4E-03
1994	2	<4.4E+00	<2.2E-02	<1.1E-03	<1.3E-02	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03	<1.2E-03
1993	2	<4.4E+00	<1.9E-03	<7.0E-04	<9.0E-03	<7.5E-04	<6.9E-04	2.1E-02	<7.5E-04	<6.9E-04	2.1E-02
1992	2	<4.4E+00	<6.5E-03	<5.5E-04	<7.0E-03	<8.0E-04	<7.5E-04	1.7E-02	<8.0E-04	<7.5E-04	1.7E-02
1991	2	<6.2E+00	1.5E-02	<5.5E-04	<6.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	1.7E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	1.7E-02
1990	2	<8.4E+00	<4.5E-03	<2.5E-04	<2.5E-03	<2.5E-04	1.1E-03	1.4E-02	<2.5E-04	1.1E-03	1.4E-02
1989	2	<8.0E+00	<8.0E-03	<6.5E-04	<7.0E-04	<5.3E-04	<7.0E-04	1.4E-02	<7.0E-04	<5.3E-04	1.4E-02
1988	4	<8.4E+00	<8.4E+00	<3.8E-04	<3.8E-04	<3.8E-04	<3.8E-04	2.2E-02	8.0E-03	1.3E-02	7.5E-03
1987	4	<8.9E+00	1.5E-02	1.1E-03	1.5E-02	2.5E-02	2.0E-02	1.6E-02	1.6E-02	1.6E-02	1.5E-02





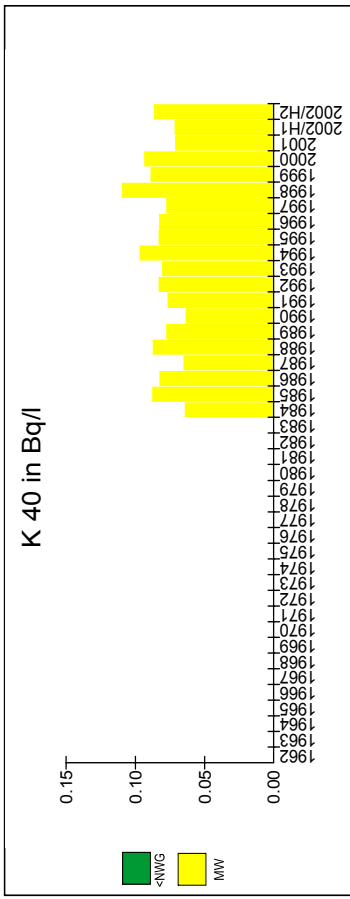
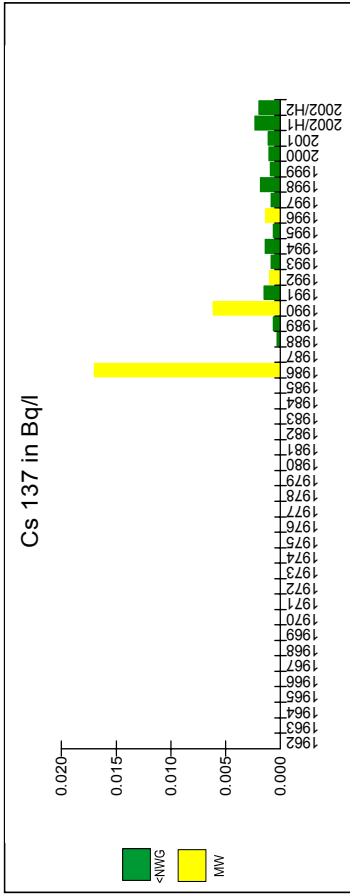
Expositionspfad: Wasser  
 Umweltbereich: Grundwasser  
 Nr. der Probenahme: 30018  
 Auswertzyklus: halbjährlich

Gemeinde: Ochsenfurt  
 Landkreis: Würzburg  
 Regierungsbezirk: Unterfranken

Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Würzburg  
 Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
 Lagebeschreibung: Schwalbengraben Wasserversorgung, Br. II  
 Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3580030 , Hochwert: 5503720

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

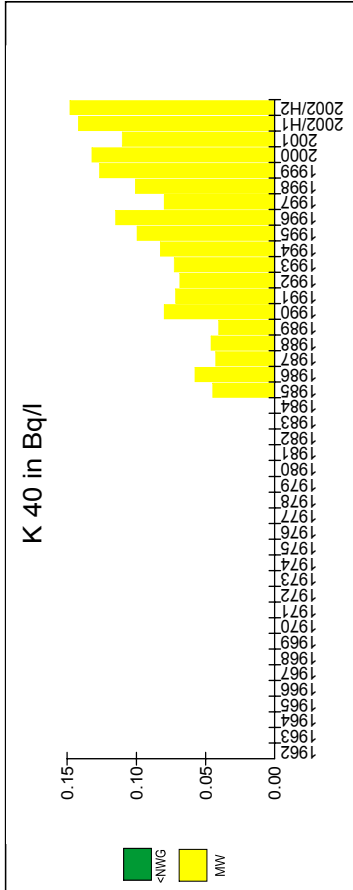
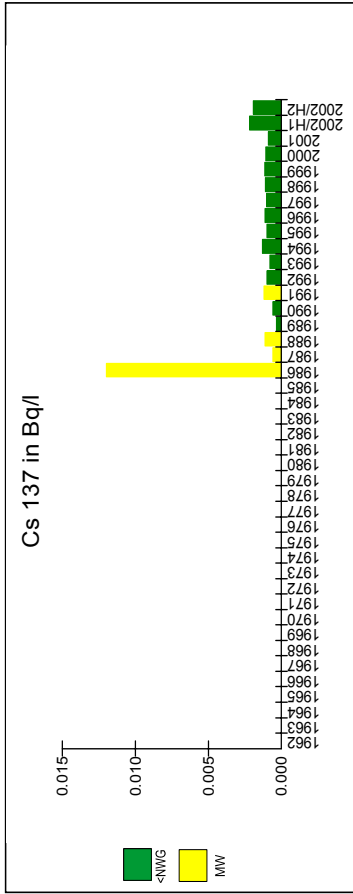
J/O	ANZ	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Alpha	Beta
2002/H21	-5.2E+00	8.6E-02	<1.8E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03				
2002/H11	2.0E+00	7.1E-02	<2.4E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.3E-03				
2001	-5.2E+00	7.1E-02	<1.1E-03	<1.3E-02	<1.3E-02	<1.1E-03				
2000	-5.2E+00	9.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-02	<1.0E-03				
1999	-5.2E+00	8.9E-02	<9.4E-04	<1.3E-02	<1.3E-02	<9.4E-04				
1998	-5.2E+00	1.1E-01	<1.8E-03	<2.1E-02	<2.1E-02	<1.9E-03				
1997	-5.2E+00	7.8E-02	<8.9E-04	<9.8E-03	<1.0E-03	<8.7E-04				
1996	-5.2E+00	8.3E-02	<1.3E-03	<1.5E-02	<1.5E-02	1.4E-03	6.3E-03			
1995	-4.4E+00	8.3E-02	<6.0E-04	<6.5E-03	<6.0E-04	<6.5E-04	5.0E-03			
1994	-4.4E+00	9.7E-02	<1.3E-03	<1.7E-02	<1.4E-03	<1.4E-03				
1993	-4.4E+00	8.1E-02	<7.9E-04	<7.9E-03	<8.5E-04	<8.5E-04				
1992	-4.4E+00	8.3E-02	<5.5E-04	<7.0E-03	<1.0E-03	1.0E-03	1.3E-02	4.0E-03		
1991	-4.4E+00	7.7E-02	<1.5E-03	<1.7E-02	<1.5E-03	<1.5E-03				
1990	-4.4E+00	6.4E-02	<6.0E-04	<6.5E-03	<6.5E-03	6.2E-03	2.1E-02	5.0E-03		
1989	-8.0E+00	7.8E-02	<3.0E-04	<2.8E-04	<2.8E-04	<3.3E-04	1.8E-02			
1988	4	-8.4E+00	8.7E-02	<3.0E-04	<2.8E-04	<3.3E-04	2.0E-02			
1987	4	-8.8E+00	6.5E-02	<3.8E-04	2.2E-02	2.2E-02	3.5E-02	9.0E-02	7.0E-02	
1986	k.A.	9.1E+00	8.2E-02	<4.0E-03	3.5E-02	3.5E-02	9.8E-02	<7.0E-02	<7.0E-02	
1985	k.A.	-1.0E+01	8.8E-02	<4.3E-03	2.3E-02	2.3E-02	8.0E-02	8.0E-02	5.3E-02	
1984	k.A.	-9.0E+00	6.4E-02	<1.5E-02	7.5E-02	7.5E-02	1.3E-01	8.8E-02	8.8E-02	
					6.3E-03	9.1E-02	2.1E-02			



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Mitwitz, Markt** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Hof**  
**Umweltbereich: Grundwasser** **Landkreis: Kronach** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 31004** **Regierungsbezirk: Oberfranken** **Lagebeschreibung: Steinach, Geg. Br. I/C 10124**  
**Auswertezyklus: halbjährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4444270, Hochwert: 5569440**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	Kbeta
2002/H21		<-5.2E+00	1.5E-01	<1.7E-03	<1.8E-03	<1.9E-03	<2.0E-03	<2.2E-03	<3.8E-02				
2002/H11		<1.7E+00	1.4E-01	<2.4E-03	<2.0E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<2.2E-03	<3.8E-02				
2001 2		<-5.2E+00	1.1E-01	<8.1E-04	<8.4E-03	<8.5E-04	<8.9E-04	<8.9E-04					
2000 2		<-5.2E+00	1.3E-01	<1.0E-03	<1.1E-02	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03					
1999 2		<-5.2E+00	1.3E-01	<1.1E-03	<1.1E-02	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03					
1998 2		<-5.2E+00	1.0E-01	<1.0E-03	<1.1E-02	<1.3E-03	<1.1E-03	<1.1E-03					
1997 2		<-5.2E+00	8.0E-02	<9.8E-04	<9.8E-03	<9.9E-04	<1.0E-03	<1.0E-03					
1996 2		<-5.2E+00	1.2E-01	<1.1E-03	<1.0E-02	<1.1E-03	<1.1E-03	<1.1E-03					
1995 2		<-4.4E+00	1.0E-01	<8.5E-04	<8.5E-03	<9.0E-04	<1.0E-03	<1.0E-03					
1994 2		<-4.4E+00	8.3E-02	<9.5E-04	<1.2E-02	<1.0E-03	<1.3E-03	<1.3E-03					
1993 2		<-4.4E+00	7.3E-02	<9.5E-04	<1.3E-02	<8.0E-04	<8.0E-04	3.6E-02					
1992 2		<-4.4E+00	6.9E-02	<8.0E-04	<9.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	2.6E-02					
1991 2		<-4.4E+00	7.2E-02	<7.0E-04	<7.5E-03	<1.0E-03	1.2E-03	2.7E-02					
1990 2		<-4.4E+00	8.0E-02	<3.0E-04	<2.5E-03	<6.0E-04	<6.0E-04						
1989 2		<-8.3E+00	4.1E-02	<3.5E-04	<3.5E-04	<3.5E-04	<3.5E-04						
1988 4		<-9.0E+00	4.3E-02	<3.0E-04	6.0E-04	6.0E-04	6.0E-04	8.0E-03					
1987 4		<-8.8E+00	5.8E-02	<4.0E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.2E-02						
1986 k.A.		<-8.8E+00	5.8E-02	<4.0E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.2E-02						
1985 k.A.		<-1.0E+01	4.5E-02	<5.0E-03	1.8E-02	1.8E-02	1.8E-02						
1984 k.A.		<-9.0E+00	<1.4E-02	<1.4E-02	2.2E-02	2.2E-02	2.2E-02						



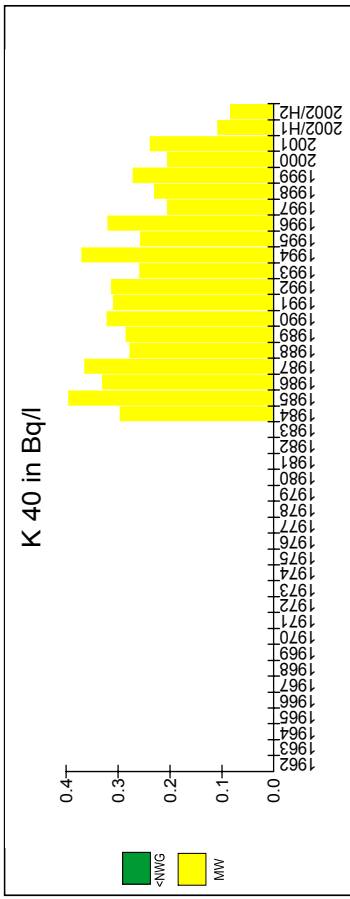
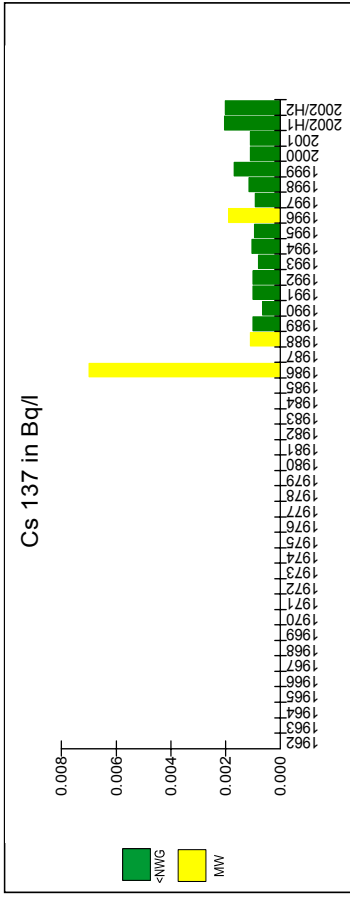
**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32110**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Büchenbach**  
**Landkreis: Roth**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Jahrdorfer Gr., Wasserversorgung, Br. III**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4432090, Hochwert: 5458700**

	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	Gamma	Beta	Kbeta
J/O ANZ												
2002/H21	-5.2E+00	8.4E-02	<1.8E-03	<2.0E-03	<2.0E-03	<2.0E-03						
2002/H11	2.9E+00	1.1E-01	<1.9E-03	<2.2E-03	<2.0E-03							
2001	-5.2E+00	2.4E-01	<9.7E-04	<1.1E-02	<1.1E-03	<1.1E-03		1.2E-02				
2000	-5.2E+00	2.0E-01	<1.1E-03	<1.0E-02	<1.1E-03	<1.1E-03		1.3E-02				
1999	-5.2E+00	2.7E-01	<1.6E-03	<1.8E-02	<1.9E-03	<1.7E-03		1.8E-02				
1998	-5.2E+00	2.3E-01	<1.1E-03	<1.0E-02	<1.2E-03	<1.2E-03		1.4E-02				
1997	-5.2E+00	2.1E-01	<9.1E-04	<8.6E-03	<9.5E-04	<9.2E-04		1.3E-02				
1996	-5.2E+00	3.2E-01	<1.1E-03	<1.1E-02	<1.3E-03	1.9E-03		2.2E-02				
1995	-4.4E+00	2.6E-01	<9.0E-04	<9.0E-03	<9.5E-04	<9.5E-04		1.8E-02				
1994	-4.4E+00	3.7E-01	<1.2E-03	<1.0E-02	<1.1E-03	<1.1E-03		2.4E-02				
1993	-4.4E+00	2.6E-01	<1.1E-03	<8.5E-03	<8.5E-04	<8.0E-04	4.2E-02	1.9E-02				
1992	-4.4E+00	3.1E-01	<1.2E-03	<1.3E-02	<1.0E-03	<1.0E-03	5.3E-02	2.0E-02				
1991	-6.1E+00	3.1E-01	<1.0E-03	<8.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	4.7E-02	1.8E-02	2.2E-02			
1990	-8.4E+00	3.2E-01	<6.5E-04	<3.0E-03	<6.5E-04	<6.5E-04	3.0E-02	1.6E-02	1.8E-02			
1989	-8.0E+00	2.8E-01	<3.0E-04	<1.0E-03	<1.0E-03	<1.0E-03	3.0E-02	1.1E-02	1.1E-02			
1988	-8.4E+00	2.8E-01	<5.8E-04	<8.5E-04	1.1E-03	2.8E-02	7.0E-02	3.0E-02	3.0E-02	2.0E-01	<4.0E-02	
1987	-8.8E+00	3.6E-01	<1.9E-03									6.3E-02
1986	k.A.	-9.0E+00	3.3E-01	<6.5E-03	7.0E-03	1.0E-01						<4.8E-02
1985	k.A.	-1.0E+01	4.0E-01	<7.5E-03								5.0E-02
1984	k.A.	-9.0E+00	3.0E-01	<1.5E-02	1.5E-01							1.8E-01
												4.8E-02

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

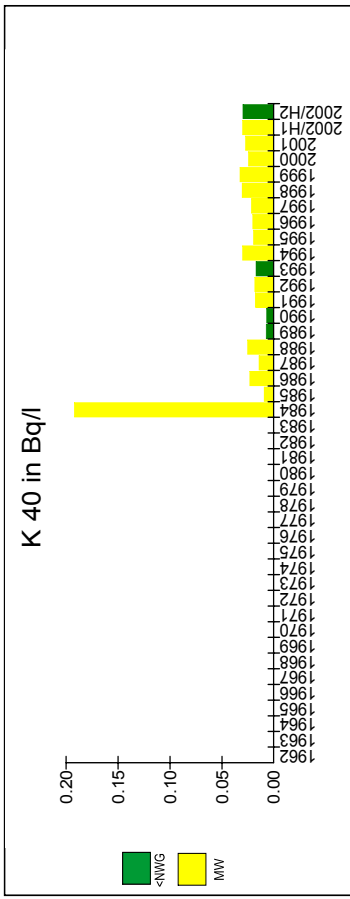
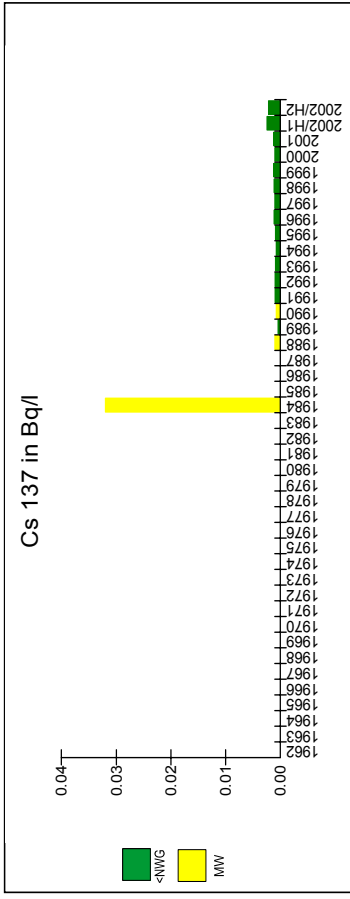


**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Grundwasser**  
**Nr. der Probenahme: 32301**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Gölßweinstein, Markt**  
**Landkreis: Forchheim**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bamberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Stempfermühlquelle**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4452180 , Hochwert: 5515320**

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 108	Cs 134	Cs 137	Ac 228	Th 232	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	Beta	R-beta
2002/H21		-5.2E+00	<3.0E-02	<1.9E-03	4.8E-03		<2.1E-03	<2.2E-03			3.4E-03	<6.0E-04	1.5E-03	<2.0E-03	<5.0E-04			
2002/H11		-5.2E+00	3.0E-02	<2.6E-03	7.5E-04		<2.2E-03	<2.5E-03			4.9E-03	<6.0E-04	2.2E-03	<2.0E-03	<8.0E-04			
2001 2		-5.2E+00	2.7E-02	<1.3E-03	4.5E-04	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.3E-03			6.7E-03	<9.0E-04	3.6E-03	<2.1E-03	<5.6E-04			
2000 2		-5.2E+00	2.4E-02	<9.4E-04	<2.0E-03	<9.5E-03	<9.7E-04	<1.0E-03	5.7E-03		6.3E-03	<6.8E-04	3.9E-03	<2.1E-03	<4.5E-04			
1999 2		-5.2E+00	3.3E-02	<1.2E-03	<1.5E-04	<1.2E-02	<1.2E-03	<1.2E-03			3.3E-03	<4.3E-04	2.5E-03	<6.0E-04	<2.0E-04			
1998 2		-5.2E+00	3.1E-02	<1.0E-03	<1.5E-04	<1.1E-02	<1.2E-03	<1.2E-03			4.1E-03	<1.1E-03	2.2E-03	<8.5E-04	<4.5E-04			
1997 2		-5.2E+00	2.2E-02	<9.3E-04	9.0E-04	<9.7E-03	<1.0E-03	<1.0E-03			4.0E-03	<4.5E-04	1.9E-03	<1.2E-03	<4.0E-04			
1996 2		-5.2E+00	2.0E-02	<1.1E-03	<2.0E-04	<1.1E-02	<1.2E-03	<1.2E-03			3.9E-03	<7.5E-04	2.0E-03	<1.8E-03	<8.5E-04			
1995 2		-4.4E+00	2.0E-02	<1.5E-04	7.6E-04	<8.0E-03	<8.0E-04	<9.0E-04			4.0E-03	3.0E-04	2.1E-03	<2.0E-03	<3.0E-04			
1994 2		-4.4E+00	3.0E-02	<7.5E-04	<3.5E-04	<9.0E-03	<7.5E-04	<7.5E-04			3.3E-03	3.0E-04	1.5E-03	<4.4E-03	<1.7E-03			
1993 2		-4.4E+00	<1.7E-02	<1.0E-03	<3.8E-04	<1.0E-02	<7.5E-04	<9.0E-04			7.9E-03	4.5E-04	6.9E-03	<1.3E-03	<6.9E-04			
1992 2		-4.4E+00	1.8E-02	<9.0E-04	<2.0E-03	<1.0E-02	<1.0E-03	<1.0E-03			<4.0E-03	<2.5E-04	<4.0E-03	<1.5E-04	<1.5E-04			
1991 2		-8.0E+00	1.8E-02	<5.5E-04	<2.5E-03	<6.5E-03	<1.0E-03	<1.0E-03										
1989 2		-8.1E+00	7.0E-02	<5.0E-04	<2.5E-03	<4.5E-04	<4.5E-04	1.1E-03										
1988 4		-8.4E+00	2.5E-02	<3.8E-04	<3.3E-04	<3.3E-04	<3.3E-04	1.0E-02										
1987 4		-9.0E+00	1.4E-02	<6.0E-04	<5.0E-04	<5.0E-04	<5.0E-04	1.8E-02										
1986 k.A.		9.7E+00	2.3E-02	<6.3E-03	<6.3E-03	<6.3E-03	<6.3E-03											
1985 k.A.		1.0E+01	9.0E-03	<5.0E-03	<5.0E-03	<5.0E-03	<5.0E-03											
1984 k.A.		9.2E+00	1.9E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	3.2E-02										



## 4.2.5 Abwasser

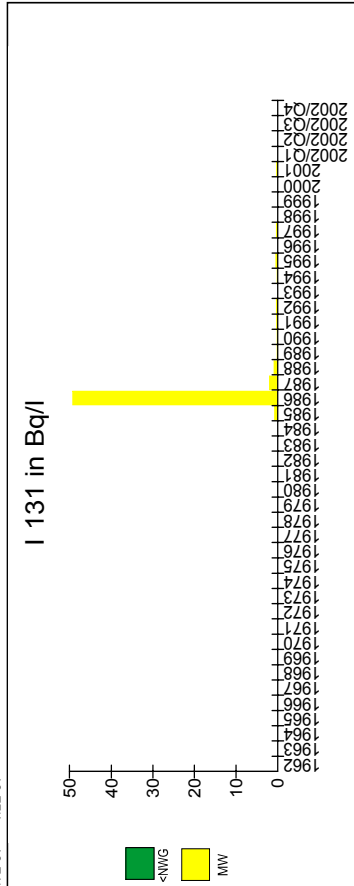
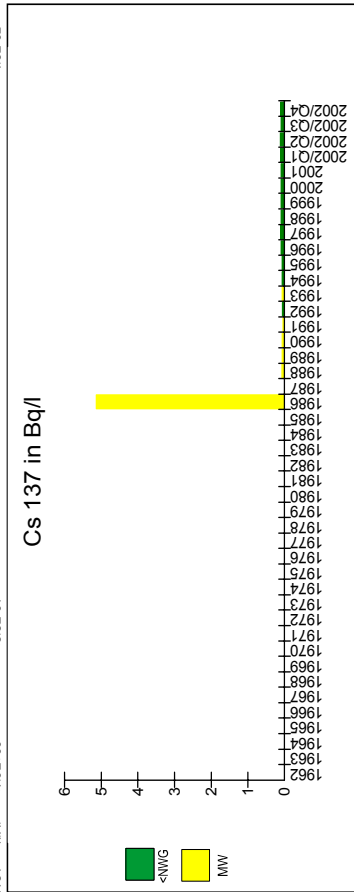
**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahme: 002024**  
**Auswertungszyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Ingolstadt**  
**Landkreis: Ingolstadt, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Ingolstadt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4462700, Hochwert: 5402750**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

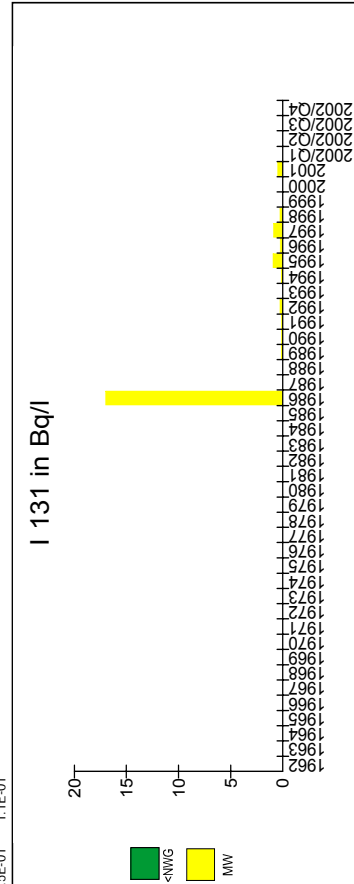
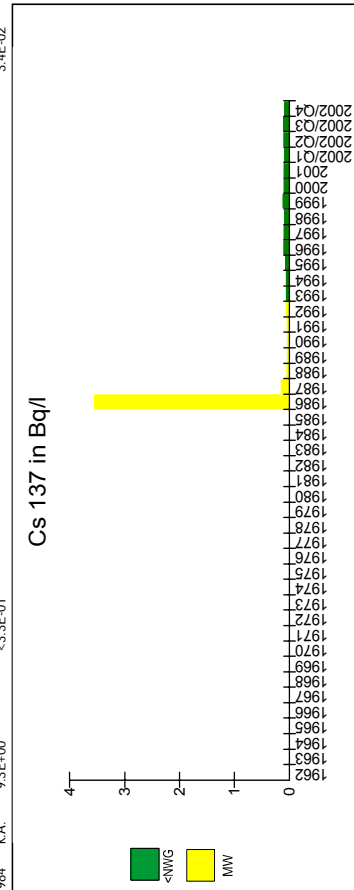
J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.4E-02	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01
2002/03	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.3E-02	<8.7E-02	<9.4E-02	<8.7E-02	<9.4E-02	<8.7E-02	<9.4E-02	<8.7E-02	<9.4E-02	<8.7E-02	<9.4E-02
2002/02	1	<5.2E+00	<1.0E+00	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01
2002/01	1	<5.2E+00	<1.0E+00	<1.0E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00
2001	3	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.8E-02	<8.3E-01	2.1E-01	<8.8E-02	<9.8E-02	<8.3E-01	<8.8E-02	<9.8E-02	<8.3E-01	<8.8E-02	<9.8E-02
2000	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.9E-02	<8.3E-01	<8.3E-01	<8.9E-02	<9.8E-02	<8.3E-01	<8.9E-02	<9.8E-02	<8.3E-01	<8.9E-02	<9.8E-02
1999	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.3E-02	<8.1E-01	<8.1E-01	<8.3E-02	<9.8E-02	<8.1E-01	<8.3E-02	<9.8E-02	<8.1E-01	<8.3E-02	<9.8E-02
1998	4	<5.2E+00	<1.0E+00	<8.7E-02	<9.1E-01	<9.1E-01	<1.0E+00	<9.9E-02	<9.1E-01	<9.9E-02	<1.0E+00	<9.1E-01	<9.9E-02	<1.0E+00
1997	4	<8.2E+00	1.2E+00	<9.3E-02	<8.9E-01	<8.9E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<8.9E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<8.9E-01	<1.1E-01
1996	3	<5.2E+00	1.1E+00	<8.9E-02	<8.1E-01	<8.1E-01	<8.7E-02	<9.2E-02	<8.1E-01	<9.2E-02	<8.7E-02	<9.2E-02	<8.1E-01	<9.2E-02
1995	4	<4.4E+00	<1.3E+00	<5.7E-02	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<6.7E-02	<5.4E-01	<6.7E-02	<5.4E-01	<6.7E-02	<5.4E-01	<6.7E-02
1994	10	<4.4E+00	7.9E-01	<6.9E-02	<5.9E-01	<5.9E-01	<6.6E-02	<6.4E-02	<5.9E-01	<6.6E-02	<6.4E-02	<5.9E-01	<6.6E-02	<6.4E-02
1993	11	<4.4E+00	7.6E-01	<5.7E-02	<5.2E-01	<5.2E-01	<5.7E-02	6.4E-02	<5.2E-01	6.4E-02	<5.7E-02	6.4E-02	<5.2E-01	6.4E-02
1992	11	<4.4E+00	7.2E-01	<6.2E-02	<5.7E-01	<5.7E-01	<6.2E-02	6.4E-02	<5.7E-01	6.4E-02	<6.2E-02	6.4E-02	<5.7E-01	6.4E-02
1991	11	<6.1E+00	5.7E-01	<4.1E-02	<3.8E-01	<3.8E-01	<4.1E-02	4.4E-02	<3.8E-01	4.4E-02	<4.1E-02	4.4E-02	<3.8E-01	4.4E-02
1990	6	<8.2E+00	<4.2E-01	<2.4E-02	<1.9E-01	<1.9E-01	<2.3E-02	6.9E-02	<1.9E-01	6.9E-02	<2.3E-02	6.9E-02	<1.9E-01	6.9E-02
1989	11	<8.2E+00	4.7E-01	<2.5E-02	8.4E-01	8.4E-01	1.0E-01	<2.5E-02	6.0E-02	9.0E-01	1.5E+00	3.4E-02	4.4E-01	<8.9E-02
1988	12	<8.4E+00	<2.8E-02	<2.8E-02	8.4E-01	8.4E-01	2.0E+00	<2.7E-02	7.5E-02	5.5E-01	3.4E-02	4.4E-01	<8.9E-02	5.5E-01
1987	12	<8.9E+00	<4.2E-02	<4.2E-02	2.0E+00	2.0E+00	2.0E+00	<4.0E-02	5.0E-01	1.3E-01	1.3E+00	4.0E-02	5.0E-01	1.3E-01
1986	K.A.	9.3E+00	<3.9E-01	9.5E+00	4.9E+01	2.8E+00	1.7E+00	5.1E+00	2.0E+00	1.6E+00	1.6E+00	4.0E-02	2.0E+00	1.6E+00
1985	K.A.	<1.0E+01	<4.0E-01	<4.0E-01	7.7E-01	7.7E-01	8.9E-01	6.8E-02	3.4E-01	<9.3E-02	4.6E-02	6.8E-02	3.4E-01	<9.3E-02
1984	K.A.	<9.0E+00	<3.8E-01	<3.8E-01	4.6E-01	4.6E-01	4.6E-01	5.7E-01	1.2E-01	1.2E-01	1.2E-01	5.7E-01	1.2E-01	1.2E-01



**Expositionsprofil: Wasser** **Gemeinde: Regensburg** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Umweltbereich: Abwasser** **Landkreis: Regensburg, Stadt** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 00039** **Regierungsbezirk: Oberpfalz** **Lagebeschreibung: Kläranlage Regensburg**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4513300, Hochwert: 5430000**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

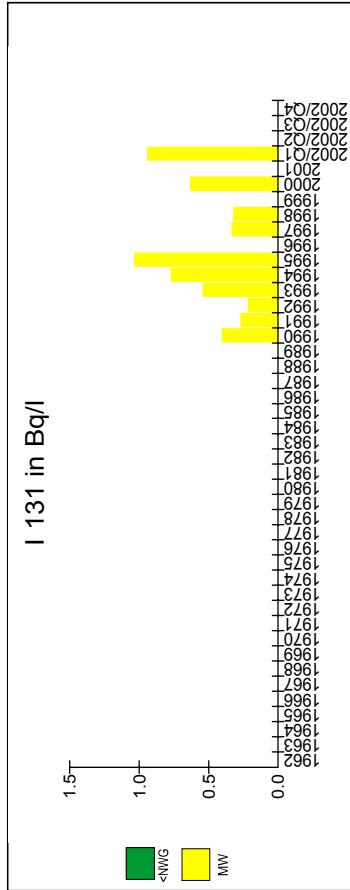
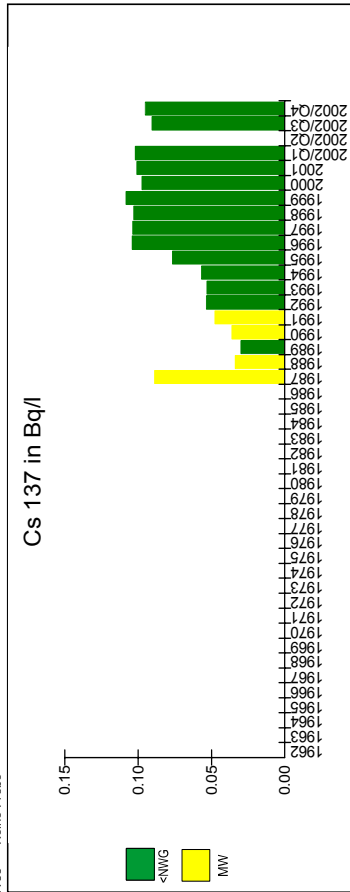
J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G-beta	K-beta
2002/04	1	<5,2E+00	<1,3E+00	<8,2E-02				<8,4E-02	<9,3E-02			<3,0E-02	4,5E-01	<1,5E-01
2002/03	1	<5,2E+00	<1,0E+00	<1,1E-01				<9,6E-02	<1,1E-01			2,3E-02	2,4E-01	<1,1E-01
2002/02	1	<5,2E+00	<1,3E+00	<8,8E-02				<1,1E-01	<1,0E-01			<3,0E-02	1,4E-01	7,2E-01
2002/01	1	<5,2E+00	<1,3E+00	<8,8E-02				<8,8E-02	<9,2E-02			2,5E-02	1,8E-01	<1,4E-01
2001	4	<5,2E+00	<1,3E+00	<8,6E-02				<8,4E-01	<9,9E-02			5,3E-02	5,9E-01	1,7E-01
2000	3	<5,2E+00	<1,3E+00	<8,7E-02				<8,1E-01	<9,4E-02			3,0E-02	6,2E-01	<1,2E-01
1999	4	<5,2E+00	<1,2E+00	<9,6E-02				<8,8E-01	<1,2E-01			<1,8E-02	5,2E-01	<1,4E-01
1998	4	<5,2E+00	<1,0E+00	<7,5E-02				<7,0E-01	<8,0E-02			<3,3E-02	7,1E-01	1,7E-01
1997	4	<5,2E+00	<1,3E+00	<9,0E-02				<8,0E-01	<8,9E-02			<3,3E-02	8,1E-01	<2,8E-01
1996	4	<5,2E+00	1,4E+00	<8,2E-02				8,7E-01	<8,6E-02			<6,0E-02	4,8E-01	<2,8E-01
1995	4	<4,4E+00	<1,2E+00	<6,4E-02				2,1E-01	<9,0E-02			<3,0E-02	5,7E-01	<2,2E-01
1994	12	<4,4E+00	8,2E-01	<5,8E-02				9,1E-01	<7,1E-02			3,1E-02	5,5E-01	1,8E-01
1993	12	<4,4E+00	8,3E-01	<6,1E-02				<5,5E-02	<5,7E-02			2,6E-02	5,8E-01	1,7E-01
1992	12	<4,4E+00	7,1E-01	<6,2E-02				<5,9E-02	<5,7E-02			2,8E-02	5,2E-01	1,2E-01
1991	12	<6,4E+00	5,9E-01	<3,9E-02				<3,8E-02	4,2E-02			2,7E-02	5,5E-01	1,3E-01
1989	12	<8,3E+00	5,4E-01	<2,3E-02				<2,2E-02	3,8E-02			7,4E-02	5,0E-01	<1,1E-01
1988	12	<8,4E+00	5,4E-01	<2,5E-02				<2,5E-02	3,8E-02			1,1E+00	1,1E-01	6,4E-01
1987	12	<8,9E+00	6,1E-01	<3,0E-02				<3,0E-02	4,8E-02			1,1E+00	3,1E-02	4,8E-01
1986	K.A.	9,3E+00	8,1E-01	<3,1E-01				7,4E-01	3,8E-02			7,4E-01	3,8E-02	5,5E-01
1985	K.A.	<1,0E+01						1,7E-01	4,6E+00			7,1E-01	2,9E-02	1,4E+00
1984	K.A.	9,3E+00		<3,3E-01					3,6E+00			7,8E-02	4,6E-01	<1,0E-01
												3,4E-02	4,5E-01	1,1E-01



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Passau** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Umweltbereich: Abwasser** **Landkreis: Passau-Stadt** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 00069** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Kläranlage Passau**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4610600, Hochwert: 5382800**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Th 234	Gamma	Beta	Alpha	Raeka	
2002/04	1	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.3E-02			<8.8E-02	<9.5E-02						
2002/03	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.2E-02			<9.2E-02	<9.1E-02						
2002/02	Keine Probe													
2002/01	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.7E-02	<8.5E-01	9.4E-01	<1.0E-01	<1.0E-01						
2001	3	<5.2E+00	<1.1E+00	<9.0E-02	<8.7E-01		<9.1E-02	<1.0E-01						
2000	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.9E-02	<8.3E-01	6.3E-01	<9.4E-02	<9.8E-02						
1999	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.4E-02	<9.1E-01		<1.0E-01	<1.1E-01						
1998	4	<5.2E+00	<1.1E+00	<8.7E-02	<8.4E-01	3.2E-01	<9.3E-02	<1.0E-01						
1997	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.3E-02	<8.8E-01	3.3E-01	<9.8E-02	<1.0E-01						
1996	4	<5.2E+00	<1.4E+00	<8.9E-02	<8.7E-01		<9.8E-02	<1.0E-01						
1995	4	<4.4E+00	<1.3E+00	<6.6E-02	<6.3E-01	1.0E+00	<6.5E-02	<7.7E-02						
1994	12	<4.4E+00	7.6E-01	<5.7E-02	<5.2E-01	7.7E-01	<5.8E-02	<5.7E-02						
1993	11	<4.4E+00	<6.3E-01	<5.7E-02	<5.3E-01	5.4E-01	<5.5E-02	<5.3E-02						
1992	12	<4.4E+00	7.9E-01	<6.0E-02	<5.4E-01	2.2E-01	<5.8E-02	<5.4E-02						
1991	10	<6.8E+00	<4.5E-01	<4.2E-02	<3.8E-01	2.7E-01	<3.9E-02	4.8E-02	9.3E-01					
1990	12	<8.2E+00	<3.8E-01	<2.6E-02	<2.2E-01	4.0E-01	<2.4E-02	3.6E-02						
1989	12	<8.2E+00	<3.8E-01	<2.5E-02	<2.1E-01	4.0E-01	<2.5E-02	3.0E-02						
1988	12	<8.3E+00	2.9E-01	<2.7E-02	<2.4E-01	9.6E-01	3.4E-02	3.4E-02	2.5E-02	2.9E-01	8.0E-02			
1987	12	9.0E+00	2.9E-01	<3.0E-02	<2.4E-01	9.6E-01	3.4E-02	3.4E-02	1.9E-02	3.5E-01	8.3E-02			
1986	Keine Probe													





**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahmeestelle: 05010**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Augsburg**  
**Landkreis: Augsburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

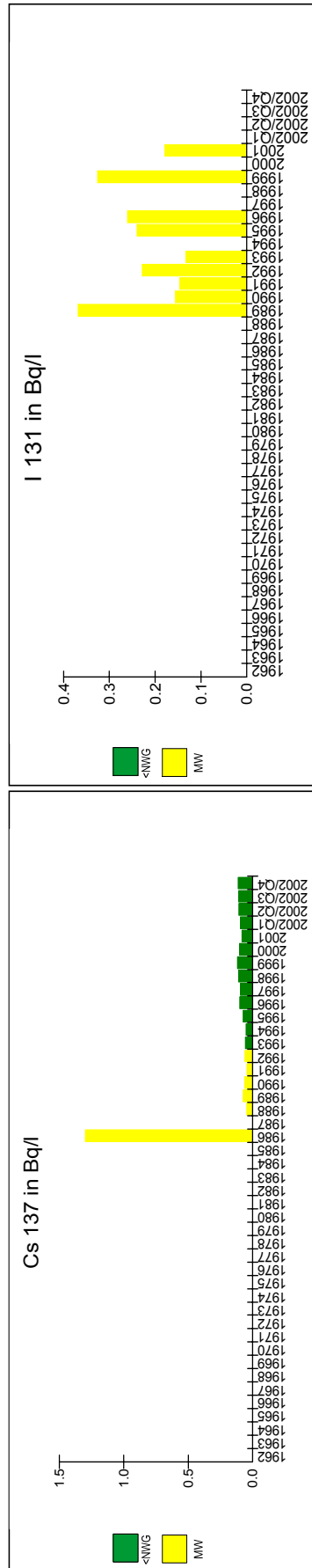
**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Donauwörth**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Augsburg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4417740, Hochwert: 5364460**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Kr 226	Tm 234	Gamma	G beta	R beta
2002/04	1	<5.2E+00	<1.0E+00	<1.2E-01			<1.1E-01	<1.1E-01					
2002/03	1	<5.2E+00	<1.0E+00	<1.1E-01			<9.4E-02	<1.1E-01					
2002/02	1	<1.7E+00	<1.1E+00	<1.1E-01			<9.7E-02	<1.1E-01					
2002/01	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.6E-02	<8.1E-01		<8.5E-02	<9.6E-02					
2001	4	<5.2E+00	<1.1E+00	<7.1E-02	<6.7E-01	1.8E-01	<7.5E-02	<8.2E-02					
2000	3	<5.2E+00	<1.2E+00	<9.5E-02	<8.7E-01		<9.2E-02	<1.0E-01					
1999	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<1.0E-01	<9.9E-01	3.3E-01	<1.1E-01	<1.2E-01					
1998	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<9.2E-02	<9.4E-01		<1.0E-01	<1.1E-01					
1997	4	9.2E+00	<1.1E+00	<8.8E-02	<8.0E-01		<8.8E-02	<9.5E-02					
1996	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.2E-02	<8.1E-01	2.6E-01	<8.9E-02	<9.9E-02					
1995	4	<4.4E+00	<1.3E+00	<6.5E-02	<5.7E-01	2.4E-01	<6.2E-02	<7.4E-02					
1994	11	<4.4E+00	7.4E-01	<5.5E-02	<5.0E-01		<5.4E-02	<5.2E-02					
1993	10	<4.4E+00	<7.1E-01	<6.0E-02	<5.6E-01	1.3E-01	<5.4E-02	<5.8E-02					
1992	12	<4.4E+00	7.3E-01	<6.3E-02	<5.6E-01	2.3E-01	<6.1E-02	5.9E-02					
1991	12	<6.7E+00	5.9E-01	<3.7E-02	<3.3E-01	1.5E-01	<3.5E-02	4.4E-02					
1990	11	<8.2E+00	5.0E-01	<2.6E-02	<2.1E-01	1.6E-01	<4.2E-02	6.3E-02					
1989	11	<8.2E+00	3.5E-01	<2.6E-02		3.7E-01	2.6E-02	7.3E-02					
1988	10	<8.4E+00		<2.8E-02			2.9E-02	4.6E-02	1.1E+00	3.1E-02	2.8E-01	7.6E-02	
1987	11	<8.9E+00		<3.0E-02					4.4E-01	4.6E-02	3.9E-01	1.1E-01	
1986	k.A.	9.6E+00		<3.3E-01					5.1E-02	7.9E-01	5.4E-01		
1985	k.A.	<1.0E+01		<4.0E-01			6.7E-01	1.3E+00	1.1E+00	5.4E-01	7.0E-02	2.6E-01	<7.7E-02
1984	k.A.	9.2E+00		<3.0E-01						4.6E-02	3.5E-01	1.1E-01	
1983	k.A.											2.2E-01	
1982	k.A.											2.2E-01	
1981	k.A.											2.7E-01	
1980	k.A.											2.5E-01	
1979	k.A.											1.6E-01	
1978	k.A.											2.8E-01	
1977	k.A.											2.5E-01	
1976	k.A.											3.6E-02	
1975	k.A.											1.3E-01	
1974	k.A.											4.1E-02	
1973	k.A.											4.3E-02	
1972	k.A.											2.3E-01	
1971	k.A.											2.8E-01	
1970	k.A.											2.2E-01	
1969	k.A.											2.9E-01	
1968	k.A.											2.2E-01	

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



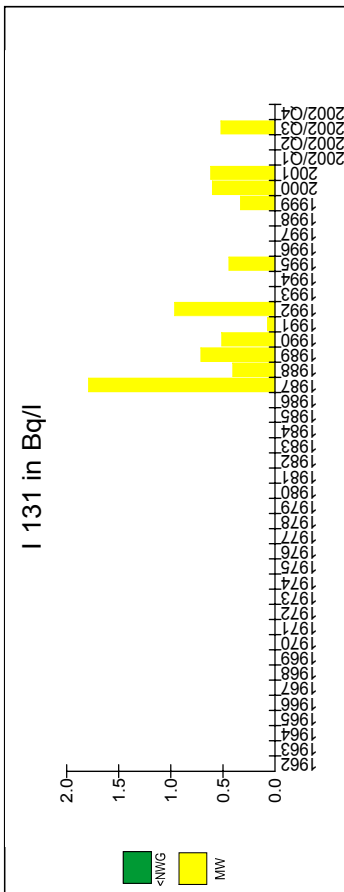
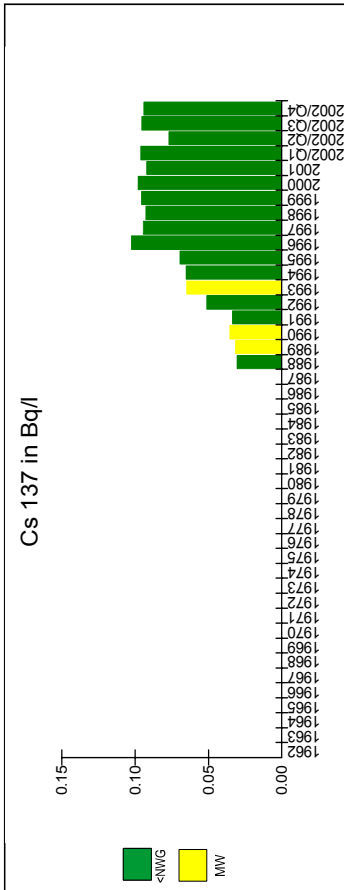
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahme: 09003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Weiden i.d.OPf.**  
**Landkreis: Weiden i.d.OPf., Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Weiden**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Weiden**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4511700, Hochwert: 5502800**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Th 234	Gamma	Beta	Alpha	Rada
2002/04	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.1E-02			-8.5E-02	-9.4E-02					
2002/03	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.3E-02		5.2E-01	-8.6E-02	-9.5E-02					
2002/02	1	<5.2E+00	-5.9E-01	<7.9E-02			-6.6E-02	<7.7E-02					
2002/01	1	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.6E-02			-8.6E-02	-9.6E-02					
2001	4	<5.2E+00	1.3E+00	<8.3E-02	<7.6E-01	6.2E-01	-8.3E-02	-9.2E-02					
2000	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.9E-02	<8.4E-01	6.0E-01	-9.1E-02	-9.8E-02					
1999	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.3E-02	<8.1E-01	3.3E-01	-8.9E-02	-9.6E-02					
1998	4	<5.2E+00	9.9E-01	<8.0E-02	<7.7E-01		-8.7E-02	-9.3E-02					
1997	4	<5.2E+00	1.1E+00	<8.6E-02	<8.1E-01		-9.2E-02	-9.5E-02					
1996	4	<5.2E+00	<1.9E+00	<8.9E-02	<8.1E-01		-9.2E-02	<1.0E-01					
1995	4	<4.4E+00	<1.2E+00	<6.4E-02	<5.6E-01	4.4E-01	-5.8E-02	<7.0E-02					
1994	12	<4.4E+00	8.9E-01	<6.7E-02	<6.0E-01		-6.9E-02	<6.5E-02					
1993	12	<4.4E+00	8.7E-01	<4.1E-01	<5.4E-01		-5.9E-02	6.5E-02					
1992	12	<4.4E+00	7.9E-01	<5.5E-02	<4.8E-01		-5.4E-02	1.6E+00					
1991	10	<7.0E+00	5.7E-01	<3.0E-02	<3.0E-01	7.2E-02	-3.3E-02	-3.4E-02					
1990	11	<8.3E+00	<4.7E-01	<2.6E-02	<1.9E-01	5.1E-01	-2.3E-02	3.5E-02					
1989	12	<8.2E+00	4.6E-01	<3.3E-02		7.1E-01	-2.6E-02	3.2E-02					
1988	12	<8.9E+00				4.1E-01	-2.5E-02	<3.0E-02	8.8E-01	6.2E-02	5.0E-01	1.4E-01	
1987	10	<8.9E+00				1.8E+00		1.4E+00	1.4E+00	4.1E-02	9.4E-01	1.1E-01	
1986													
1985													
1984													
1983													
1982													
1981													
1980													
1979													
1978													
1977													
1976													
1975													
1974													
1973													
1972													
1971													
1970													
1969													
1968													
1967													
1966													
1965													
1964													
1963													
1962													





**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14018**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

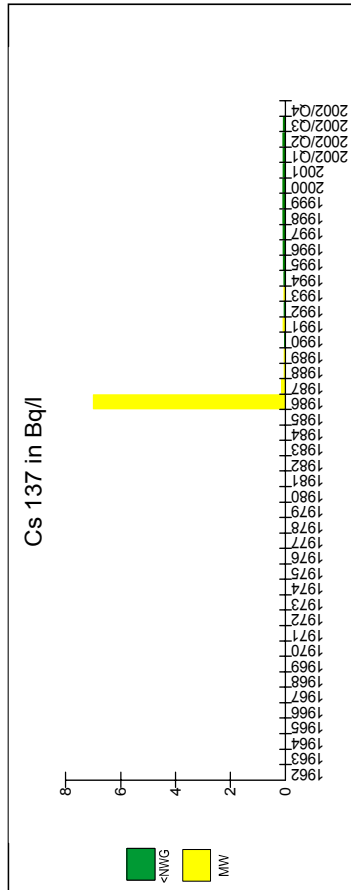
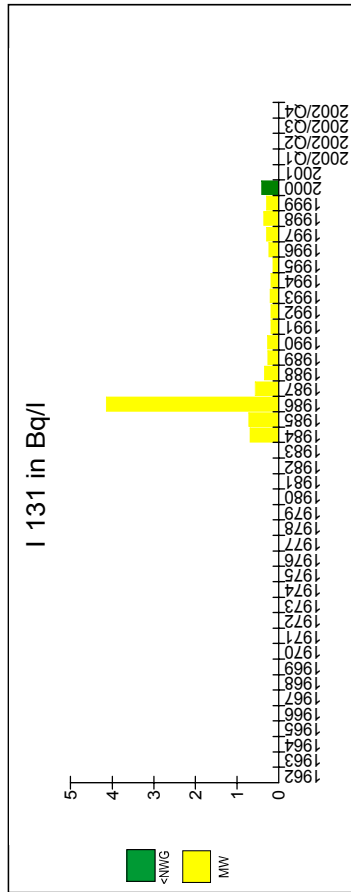
**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt München**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage München (Großlappen)**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4472470, Hochwert: 5341360**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ka 226	Ac 228	Th 232	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	Gamma	G.Beta	R.Beta	
2002/04	Keine Probe																					
2002/03	1	<94E-01	<6.4E-02	2.6E-03					<7.4E-02	<7.2E-02				1.6E-02	<2.0E-03	1.5E-02	<4.0E-03	<1.0E-03				
2002/02	1	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.8E-02					<8.5E-02	<9.4E-02				1.4E-02	1.1E-03	1.5E-02	<2.6E-03	<4.0E-04				
2002/01	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.8E-02					<8.4E-02	<9.0E-02				1.4E-02	1.0E-03	1.4E-02	<2.8E-03	<8.0E-04				
2001	4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.2E-02	3.1E-03				<8.1E-02	<8.7E-02				1.4E-02	1.0E-03	1.4E-02	<2.8E-03	<8.0E-04				
2000	4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.2E-02	4.9E-03				<8.1E-02	<8.7E-02				1.4E-02	1.0E-03	1.4E-02	<2.8E-03	<8.0E-04				
1999	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.9E-02	3.3E-03				<8.6E-01	<1.0E-01				9.3E-03	<9.0E-04	9.9E-03	<2.3E-03	<4.0E-04				
1998	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.3E-02	7.4E-03				<8.1E-01	<9.1E-01				1.0E-02	6.5E-04	1.1E-02	<5.5E-04	<6.9E-04				
1997	4	<5.2E+00	<1.1E+00	<9.2E-02	1.4E-02				<8.9E-01	<1.0E-01				4.7E-03	<6.0E-04	4.4E-03	<7.0E-04	<3.5E-04				
1996	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<7.7E-02	3.0E-03				<7.0E-01	<8.3E-02				1.0E-02	<4.8E-03	9.0E-03	<1.5E-03	<9.0E-04				
1995	4	<5.0E+00	1.0E+00	<7.0E-02	5.9E-03				<6.9E-01	<7.9E-02				1.6E-02	7.5E-04	1.9E-02	<2.2E-03	<6.8E-04				
1994	12	<4.4E+00	1.1E+00	<6.2E-02	4.5E-03				<5.6E-01	<5.9E-02				1.4E-02	6.5E-04	1.5E-02	<2.5E-03	<2.0E-03				
1993	12	<4.4E+00	7.9E-01	<5.9E-02	<1.7E-02				<5.5E-01	<5.9E-02				7.5E-03	6.0E-04	7.3E-03	<1.2E-02	<3.9E-03				
1992	11	<4.4E+00	5.5E-01	<5.5E-02	1.3E-02				<5.1E-01	<5.8E-02				8.0E-03	3.5E-04	7.0E-03	<4.5E-04	<4.0E-04				
1991	12	<6.4E+00	5.7E-01	<4.0E-02					<3.2E-01	<8.8E-02	1.3E+00			8.0E-03	3.5E-04	7.0E-03	<4.5E-04	<4.0E-04				
1990	12	<8.2E+00	5.6E-01	<2.5E-02					<2.1E-01	<2.4E-02	8.1E-02											
1989	12	<8.3E+00	5.1E-01	<3.1E-02					3.4E-01	<3.1E-02	4.3E-02											
1988	11	<8.4E+00		<2.8E-02					5.4E-01	<2.6E-02	5.0E-02											
1987	11	<8.8E+00		<3.0E-02					5.6E-01	1.5E-01												
1986	K.A.	9.4E+00		<4.1E-01					4.1E+00	7.0E+00												
1985	K.A.	1.0E+01		<4.0E-01					7.2E-01	7.8E-01												
1984	K.A.	9.7E+00		<3.2E-01					6.9E-01													
1983	K.A.																					
1982	K.A.																					
1981	K.A.																					
1980	K.A.																					
1979	K.A.																					
1978	K.A.																					
1977	K.A.																					
1976	K.A.																					
1975	K.A.																					
1974	K.A.																					
1973	K.A.																					
1972	K.A.																					
1971	K.A.																					
1970	K.A.																					
1969	K.A.																					
1968	K.A.																					
1967	K.A.																					
1966	K.A.																					
1965	K.A.																					
1964	K.A.																					
1963	K.A.																					
1962	K.A.																					

Fortsetzung nächste Seite



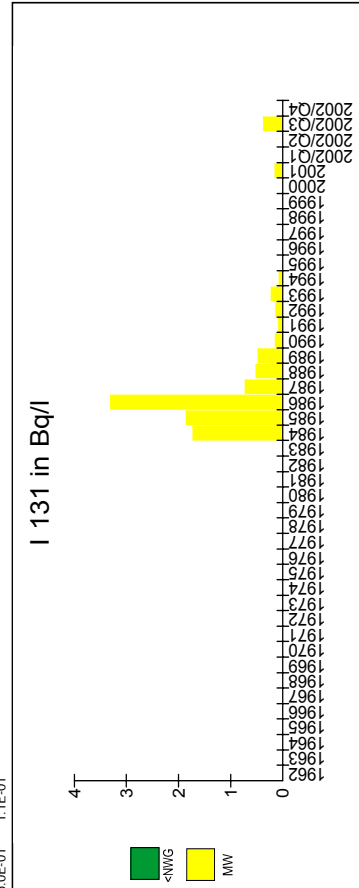
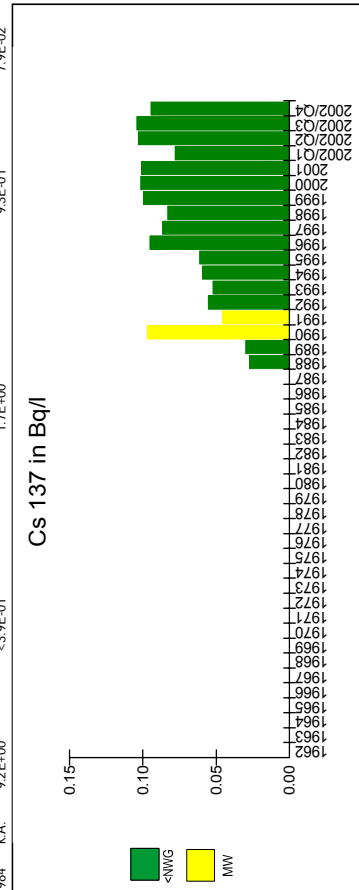
...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser** **Gemeinde: Freising, Große Kreisstadt** **Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Freising**  
**Umweltbereich: Abwasser** **Landkreis: Freising** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 14051** **Regierungsbezirk: Oberbayern** **Lagebeschreibung: Kläranlage Freising**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4482480, Hochwert: 5363000**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G Beta	R Beta
2002/04 1	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.4E-02	<8.3E-02	<9.5E-02	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01
2002/03 1	<5.2E+00	<1.4E+00	<8.8E-02	3.7E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01
2002/02 1	<1.6E+00	<1.4E+00	<9.1E-02	<8.3E-02	<7.8E-02	<7.6E-01	<8.3E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02
2002/01 1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.5E-02	<8.3E-01	<8.3E-01	1.5E-01	<9.5E-02	<1.0E-01	<9.5E-02	<1.0E-01	<9.5E-02	<1.0E-01	<9.5E-02	<1.0E-01
2001 4	<5.2E+00	1.2E+00	<9.3E-02	<8.3E-01	<8.3E-01	<8.5E-01	<9.0E-02	<1.0E-01	<9.0E-02	<9.9E-02	<9.0E-02	<1.0E-01	<9.0E-02	<1.0E-01
2000 4	<5.2E+00	1.2E+00	<9.5E-02	<8.5E-01	<8.5E-01	<8.5E-01	<9.0E-02	<1.0E-01	<9.0E-02	<9.9E-02	<9.0E-02	<1.0E-01	<9.0E-02	<1.0E-01
1999 4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.5E-02	<7.9E-01	<7.9E-01	<7.9E-01	<7.3E-02	<8.3E-02	<7.3E-02	<8.3E-02	<7.3E-02	<8.3E-02	<7.3E-02	<8.3E-02
1998 4	<5.2E+00	1.0E+00	<6.9E-02	<6.5E-01	<6.5E-01	<6.5E-01	<7.8E-02	<8.7E-02	<7.8E-02	<8.7E-02	<7.8E-02	<8.7E-02	<7.8E-02	<8.7E-02
1997 3	<5.2E+00	<1.1E+00	<7.7E-02	<7.3E-01	<7.3E-01	<7.3E-01	<8.8E-02	<9.5E-02	<8.8E-02	<9.5E-02	<8.8E-02	<9.5E-02	<8.8E-02	<9.5E-02
1996 4	<5.2E+00	1.3E+00	<8.4E-02	<7.8E-01	<7.8E-01	<7.8E-01	<5.3E-02	<6.1E-02	<5.3E-02	<6.1E-02	<5.3E-02	<6.1E-02	<5.3E-02	<6.1E-02
1995 4	<4.4E+00	<9.4E-01	<5.6E-02	<5.0E-01	<5.0E-01	<5.0E-01	7.1E-02	<6.0E-02	<6.0E-02	<5.9E-02	<6.0E-02	<5.9E-02	<6.0E-02	<5.9E-02
1994 12	<4.4E+00	8.4E-01	<6.1E-02	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	2.2E-01	<5.2E-02	<5.2E-02	<5.2E-02	<5.2E-02	<5.2E-02	<5.2E-02	<5.2E-02
1993 11	<4.4E+00	7.3E-01	<6.2E-02	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	1.3E-01	<5.6E-02	<5.6E-02	<5.6E-02	<5.6E-02	<5.6E-02	<5.6E-02	<5.6E-02
1992 11	<4.4E+00	7.3E-01	<6.2E-02	<5.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	8.3E-02	<3.8E-02	4.6E-02	4.6E-02	4.6E-02	4.6E-02	4.6E-02	4.6E-02
1991 12	<6.4E+00	8.0E-01	<2.9E-02	<3.2E-01	<3.2E-01	<3.2E-01	1.4E-01	3.3E-02	9.7E-02	9.7E-02	9.7E-02	9.7E-02	9.7E-02	9.7E-02
1989 12	<8.2E+00	8.0E-01	<2.9E-02	<3.2E-01	<3.2E-01	<3.2E-01	4.8E-01	<2.9E-02	<3.0E-02	1.2E+00	1.2E+00	1.2E+00	1.2E+00	1.2E+00
1988 12	<8.3E+00	<3.7E-01	<3.0E-02	<3.0E-01	<3.0E-01	<3.0E-01	5.9E-01	<2.8E-02	<2.7E-02	3.9E-02	3.9E-02	3.9E-02	3.9E-02	3.9E-02
1987 10	<8.8E+00	6.3E-01	<3.2E-02	<3.2E-01	<3.2E-01	<3.2E-01	7.2E-01	<2.8E-02	<2.7E-02	9.0E-01	9.0E-01	9.0E-01	9.0E-01	9.0E-01
1986 K.A.	<9.2E+00	4.5E+00	<3.7E-01	3.3E+00	3.3E+00	3.3E+00	3.3E+00	7.3E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01
1985 K.A.	1.0E+01	<4.0E-01	1.7E+00	1.9E+00	1.9E+00	1.9E+00	1.7E+00	7.9E-02	5.0E-01	5.0E-01	5.0E-01	5.0E-01	5.0E-01	5.0E-01
1984 K.A.	9.2E+00	<3.9E-01	1.7E+00	1.9E+00	1.9E+00	1.9E+00	1.7E+00	9.3E-01	9.3E-01	9.3E-01	9.3E-01	9.3E-01	9.3E-01	9.3E-01





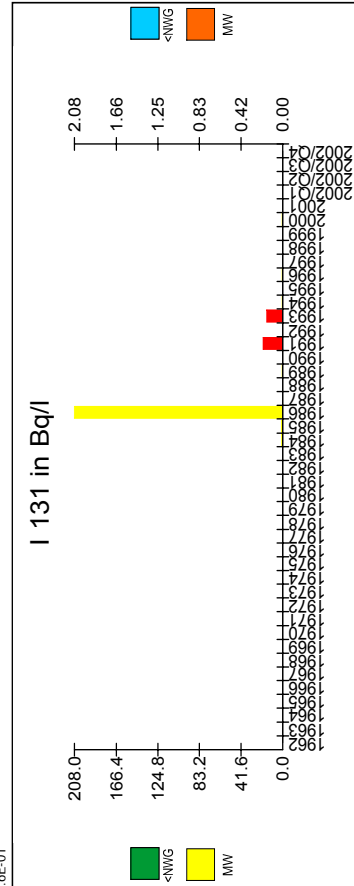
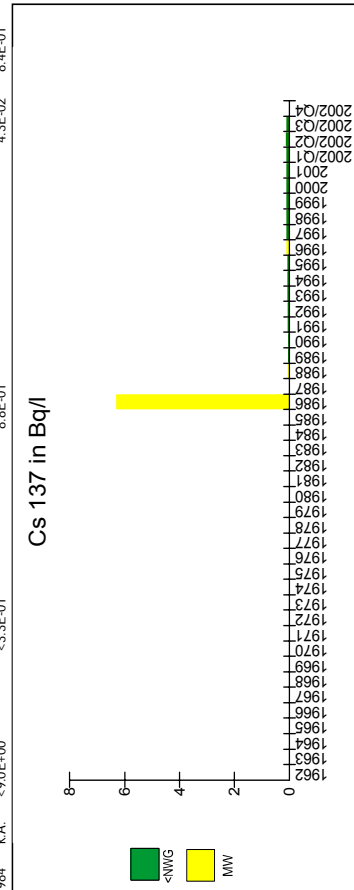
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahme: 30012**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schweinfurt**  
**Landkreis: Schweinfurt, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Schweinfurt**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Schweinfurt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3586850, Hochwert: 5543880**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Tm 234	Gamma	G beta	R beta
2002/04	Keine Probe												
2002/03 1	4	<5.2E+00	<1.0E+00	<8.3E-02									
2002/02 1	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.0E-02									
2002/01 1	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.0E-02									
2001 4	4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.9E-02									
2000 4	4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.9E-02									
1999 4	4	<5.2E+00	1.4E+00	<8.6E-02									
1998 4	4	<5.2E+00	1.2E+00	<8.2E-02									
1997 4	4	<5.2E+00	1.2E+00	<7.8E-02									
1996 4	4	<5.2E+00	1.6E+00	<9.0E-02									
1995 4	4	<4.4E+00	8.8E-01	<5.2E-02									
1994 12	12	<4.4E+00	1.2E+00	<7.1E-02									
1993 12	12	<4.4E+00	9.4E-01	<6.2E-02									
1992 12	12	<4.4E+00	1.0E+00	<5.5E-02									
1991 12	12	<6.7E+00	1.0E+00	<3.9E-02									
1989 9	9	<8.2E+00	7.9E-01	<2.6E-02									
1988 11	11	<8.3E+00	8.8E-01	<2.4E-02									
1987 12	12	<8.9E+00		<3.2E-02									
1986 K.A.	K.A.	9.2E+00	<4.7E-01	2.9E-01									
1985 K.A.	K.A.	1.0E+01	1.2E+00	<4.0E-01									
1984 K.A.	K.A.	<9.0E+00		<3.3E-01									



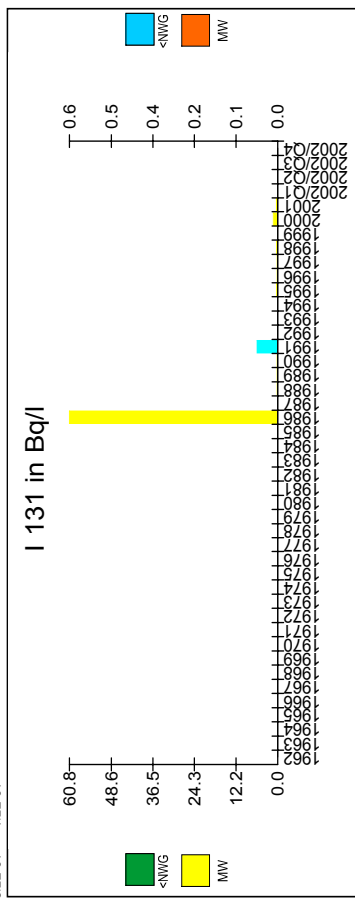
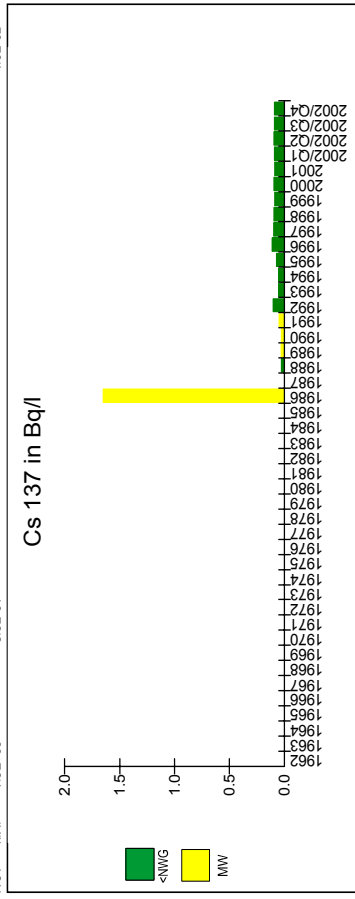
**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahme: 30033**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Würzburg**  
**Landkreis: Würzburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Würzburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Würzburg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3564460, Hochwert: 5518160**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Th 234	Gamma	G.Beta	R.Beta
2002/04	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.4E-02	<8.5E-02	<9.2E-02	<8.5E-02	<9.2E-02					
2002/03	1	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.2E-02	<8.6E-02	<9.4E-02	<8.6E-02	<9.4E-02					
2002/02	1	<1.6E+00	<1.3E+00	<8.3E-02	<8.5E-02	<9.6E-02	<8.5E-02	<9.3E-02					
2002/01	1	<5.2E+00	<1.3E+00	<8.7E-02	<8.5E-02	<9.3E-02	<8.5E-02	<9.3E-02					
2001	4	<5.2E+00	<1.1E+00	<8.0E-02	<7.5E-01	<8.4E-02	<8.4E-02	<8.8E-02					
2000	3	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.6E-02	<7.9E-01	<8.7E-02	<8.7E-02	<9.6E-02					
1999	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<7.6E-02	<7.2E-01	<7.9E-02	<7.9E-02	<8.9E-02					
1998	4	<5.2E+00	1.0E+00	<7.9E-02	<7.8E-01	2.9E-01	<8.8E-02	<9.5E-02					
1997	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.6E-02	<7.9E-01	2.2E-01	<8.8E-02	<9.8E-02					
1996	4	<5.2E+00	<1.3E+00	<9.7E-02	<9.5E-01	2.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01					
1995	4	<4.4E+00	<1.2E+00	<6.4E-02	<5.8E-01	2.9E-01	<6.1E-02	<7.3E-02					
1994	12	4.5E+00	8.0E-01	<5.8E-02	<5.5E-01	9.0E-02	<5.3E-02	<5.5E-02	1.6E+00				
1993	12	4.6E+00	1.2E+00	<1.1E-01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.0E-01	<1.0E-01	1.8E+00				
1992	12	<6.6E+00	9.0E-01	<3.8E-02	<3.4E-01	<6.0E-02	<3.7E-02	4.7E-02					
1991	8	<8.1E+00	5.1E-01	<2.4E-02	<1.9E-01	2.3E-01	<2.3E-02	2.7E-02					
1989	11	<8.2E+00	5.8E-01	<2.7E-02	<2.0E-01	<2.6E-02	3.0E-02		1.6E+00				
1988	9	<8.3E+00	1.4E+00	<2.5E-02	1.3E-01	<2.5E-02	<2.8E-02		2.9E-01	6.6E-02	4.6E-01	1.1E-01	
1987	12	8.9E+00	1.6E+00	<3.1E-02	1.3E-01	<2.5E-02	<2.8E-02		3.8E-02	5.1E-01	1.1E-01	1.1E-01	
1986	K.A.	9.3E+00	1.1E+00	<3.8E-01	1.1E+01	6.1E+01	1.7E+00		7.4E-02	1.4E+00	7.8E-01	7.8E-01	
1985	K.A.	1.0E+01	1.1E+00	<4.0E-01					9.5E-02	5.6E-01	1.1E-01	1.2E-01	
1984	K.A.	9.6E+00	<3.5E-01						4.0E-02	6.2E-01	1.2E-01	1.2E-01	



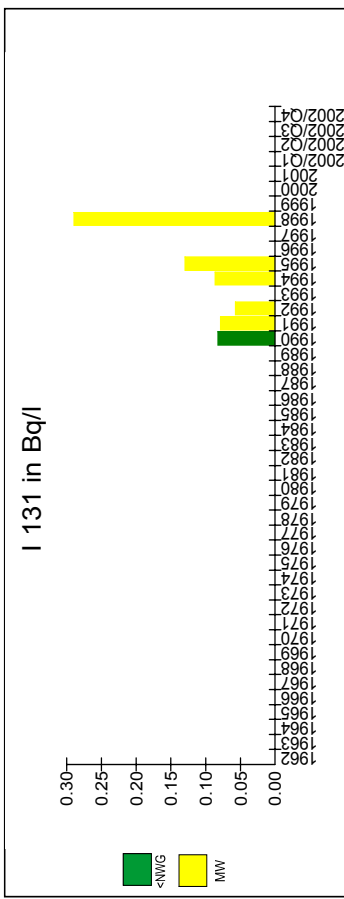
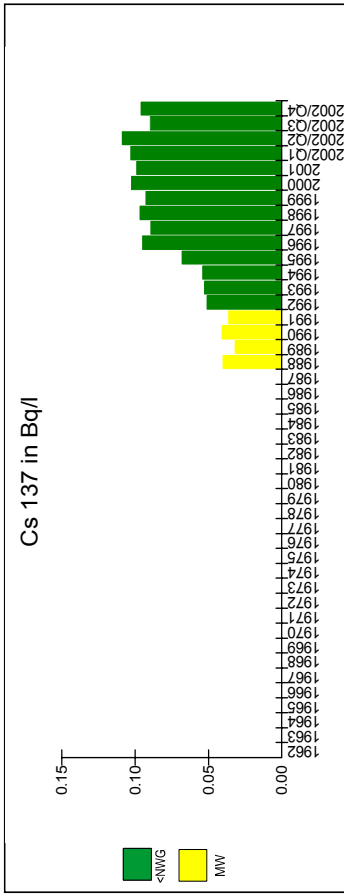
Expositionsfad: Wasser  
 Umweltbereich: Abwasser  
 Nr. der Probenahmestelle: 30510  
 Auswertzyklus: vierteljährlich

Gemeinde: Bayreuth  
 Landkreis: Bayreuth, Stadt  
 Regierungsbezirk: Oberfranken

Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Bayreuth  
 Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
 Lagebeschreibung: Kläranlage Bayreuth  
 Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4467850, Hochwert: 5535800

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Gamma	Gbeta	Kbeta
2002/04	1	<5.2E+00	<1.1E+00	<8.3E-02				-8.3E-02	-9.6E-02		
2002/03	1	<5.2E+00	<1.4E+00	<8.5E-02				-8.6E-02	-9.0E-02		
2002/02	1	<5.2E+00	<1.4E+00	<9.5E-02				<1.1E-01	<1.1E-01		
2002/01	1	<5.2E+00	<1.0E+00	<1.1E-01	<9.7E-01			-9.4E-02	<1.0E-01		
2001	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.8E-02	-8.4E-01			-8.7E-02	-9.9E-02		
2000	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<9.1E-02	-8.2E-01			-9.0E-02	<1.0E-01		
1999	4	<5.2E+00	<1.1E+00	<8.0E-02	-7.5E-01			-8.9E-02	-9.3E-02		
1998	4	<5.2E+00	<1.2E+00	<8.1E-02	-8.0E-01	2.9E-01		-8.7E-02	-9.7E-02		
1997	4	<5.2E+00	<9.8E-01	<8.1E-02	-7.4E-01			-8.2E-02	-9.0E-02		
1996	4	<5.2E+00	9.8E-01	<7.4E-02	-7.8E-01			-8.7E-02	-9.5E-02		
1995	4	<4.4E+00	1.2E+00	<5.7E-02	-5.5E-01	1.3E-01		-5.4E-02	-6.8E-02		
1994	12	<4.4E+00	8.4E-01	<5.7E-02	-5.0E-01	8.7E-02		-5.5E-02	-5.4E-02		
1993	12	<4.4E+00	8.1E-01	<5.6E-02	-5.4E-01			-5.1E-02	-5.3E-02		
1992	10	<4.4E+00	6.7E-01	<5.4E-02	-5.3E-01	5.7E-02		-5.5E-02	-5.1E-02		
1991	10	<6.7E+00	6.3E-01	<3.5E-02	-3.0E-01	7.9E-02		-3.2E-02	3.6E-02		
1990	11	<8.2E+00	5.6E-01	<2.5E-02	-2.0E-01	-8.2E-02		-2.3E-02	4.1E-02		
1989	11	<8.4E+00	7.0E-01	<2.8E-02				-2.7E-02	3.2E-02		
1988	15	<8.5E+00						2.2E-02	4.0E-02	1.5E-01	6.1E-01
1987	12	<8.9E+00	1.1E+00	<3.2E-02				6.2E-02	6.5E-01	2.1E-01	1.2E-01
1986											
1985											
1984											
1983											
1982											
1981											
1980											
1979											
1978											
1977											
1976											
1975											
1974											
1973											
1972											
1971											
1970											
1969											
1968											
1967											
1966											
1965											
1964											
1963											
1962											
1961											
2001											
2000											
1999											
1998											
1997											
1996											
1995											
1994											
1993											
1992											
1991											
1990											
1989											
1988											
1987											
1986											
1985											
1984											
1983											
1982											
1981											
1980											
1979											
1978											
1977											
1976											
1975											
1974											
1973											
1972											
1971											
1970											
1969											
1968											
1967											
1966											
1965											
1964											
1963											
1962											
1961											
2001											
2000											
1999											
1998											
1997											
1996											
1995											
1994											
1993											
1992											
1991											
1990											
1989											
1988											
1987											
1986											
1985											
1984											
1983											
1982											
1981											
1980											
1979											
1978											
1977											
1976											
1975											
1974											
1973											
1972											
1971											
1970											
1969											
1968											
1967											
1966											
1965											
1964											
1963											
1962											
1961											
2001											
2000											
1999											
1998											
1997											
1996											
1995											
1994											
1993											
1992											
1991											
1990											
1989											
1988											
1987											
1986											
1985											
1984											
1983											
1982											
1981											
1980											
1979											
1978											
1977											
1976											
1975											
1974											
1973											
1972											
1971											
1970											
1969											
1968											
1967											
1966											
1965											
1964											
1963											
1962											
1961											



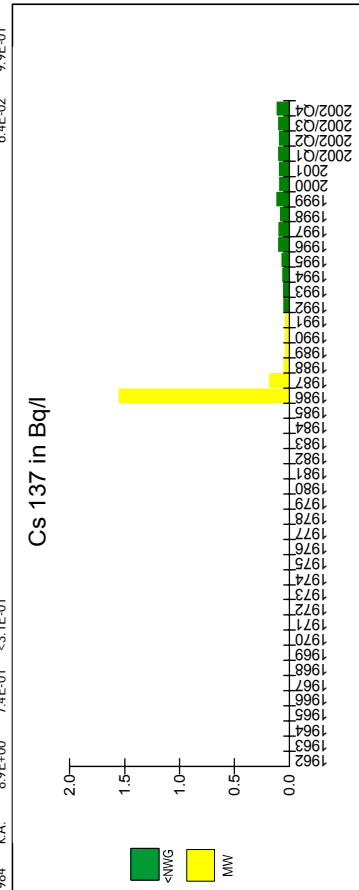
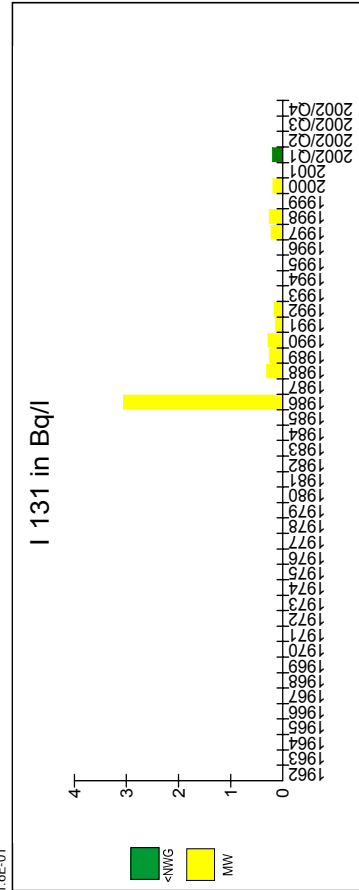
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Abwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32208**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Nürnberg I + II**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4429150, Hochwert: 5481400**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ac 228	Tl 232	G-Alpha	G-Beta	R-Beta
2002/04	1	<5.2E+00	<8.3E-01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01
2002/03	1	<5.2E+00	<1.4E+00	<9.3E-02	<1.1E-01	<9.8E-02	<1.1E-01	<9.8E-02	<1.1E-01	<9.8E-02	<1.1E-01	<9.8E-02	<1.1E-01
2002/02	1	<5.2E+00	1.2E+00	<9.0E-02	<1.1E-01	<9.1E-02	<1.1E-01	<9.1E-02	<1.1E-01	<9.1E-02	<1.1E-01	<9.1E-02	<1.1E-01
2002/01	1	<5.2E+00	<1.4E+00	<8.4E-02	<8.0E-01	<2.0E-01	<9.6E-02	<1.0E-01	<9.6E-02	<1.0E-01	<9.6E-02	<1.0E-01	<9.6E-02
2001	4	<5.2E+00	1.5E+00	<8.7E-02	<8.2E-01	<8.9E-02	<8.9E-02	<9.4E-02	<8.9E-02	<9.4E-02	<8.9E-02	<9.4E-02	<8.9E-02
2000	3	<5.2E+00	1.2E+00	<7.7E-02	<7.2E-01	<7.7E-02	<7.7E-02	<8.7E-02	<7.7E-02	<8.7E-02	<7.7E-02	<8.7E-02	<7.7E-02
1999	3	<5.2E+00	1.5E+00	<9.4E-02	<1.0E-00	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.2E-01	<1.0E-01	<1.2E-01	<1.0E-01	<1.2E-01	<1.0E-01
1998	4	<5.2E+00	1.6E+00	<7.1E-02	<6.7E-01	<7.7E-02	<7.7E-02	<8.3E-02	<7.7E-02	<8.3E-02	<7.7E-02	<8.3E-02	<7.7E-02
1997	4	<5.2E+00	1.3E+00	<8.0E-02	<8.1E-01	<9.0E-02	<9.0E-02	<9.7E-02	<9.0E-02	<9.7E-02	<9.0E-02	<9.7E-02	<9.0E-02
1996	3	<5.2E+00	1.4E+00	<9.4E-02	<8.3E-01	<9.3E-02	<9.3E-02	<1.0E-01	<9.3E-02	<1.0E-01	<9.3E-02	<1.0E-01	<9.3E-02
1995	4	<4.4E+00	1.4E+00	<6.3E-02	<5.8E-01	<5.8E-02	<6.9E-02	<6.9E-02	<5.8E-02	<6.9E-02	<5.8E-02	<6.9E-02	<5.8E-02
1994	12	<4.4E+00	1.2E+00	<6.4E-02	<5.4E-01	<6.3E-02	<6.1E-02	<6.1E-02	<6.3E-02	<6.1E-02	<6.3E-02	<6.1E-02	<6.3E-02
1993	12	<4.4E+00	1.0E+00	<5.8E-02	<5.9E-01	<5.8E-02	<5.8E-02	<5.6E-02	<5.8E-02	<5.6E-02	<5.8E-02	<5.6E-02	<5.8E-02
1992	12	<4.4E+00	1.0E+00	<5.8E-02	<5.6E-01	<5.8E-02	<5.8E-02	<5.3E-02	<5.8E-02	<5.3E-02	<5.8E-02	<5.3E-02	<5.8E-02
1991	11	<6.5E+00	6.8E-01	<3.4E-02	<3.2E-01	<3.4E-02	<3.4E-02	<3.8E-02	<3.4E-02	<3.8E-02	<3.4E-02	<3.8E-02	<3.4E-02
1990	11	<8.2E+00	6.2E-01	<2.6E-02	<2.1E-01	<2.8E-01	<2.4E-02	3.5E-02	2.0E-01	3.5E-02	2.8E-01	3.5E-02	2.0E-01
1989	11	<8.3E+00	7.4E-01	<3.0E-02	<3.0E-02	<2.6E-01	<2.8E-02	3.6E-02	7.3E-01	4.9E-02	8.1E-01	<1.6E-01	<1.6E-01
1988	12	<8.4E+00	8.6E-01	<3.5E-02	<3.5E-02	<3.1E-01	<2.6E-02	4.9E-02	3.6E-02	3.6E-02	9.1E-01	3.6E-01	3.6E-01
1987	11	<8.9E+00	1.1E+00	<3.6E-02	<3.6E-02	<3.1E-01	<2.6E-02	1.8E-01	3.1E-01	1.8E-01	1.8E-01	1.8E-01	1.8E-01
1986	K.A.	<9.1E+00	8.0E-01	<2.9E-01	<2.9E-01	3.1E+00	1.6E+00	1.6E+00	4.3E-02	1.1E+00	2.9E-01	4.3E-02	1.1E+00
1985	K.A.	1.0E+01	7.5E-01	<4.0E-01	<4.0E-01	3.1E+00	1.6E+00	1.6E+00	5.4E-02	8.5E-01	<1.7E-01	5.4E-02	8.5E-01
1984	K.A.	8.9E+00	7.4E-01	<3.1E-01	<3.1E-01	3.1E+00	1.6E+00	1.6E+00	6.4E-02	9.9E-01	1.6E-01	6.4E-02	9.9E-01



## 4.2.6 Klärschlamm

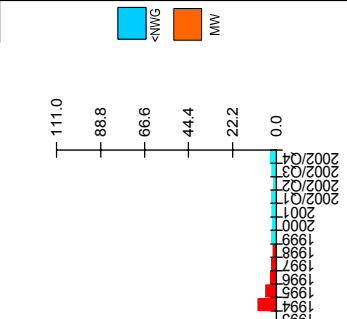
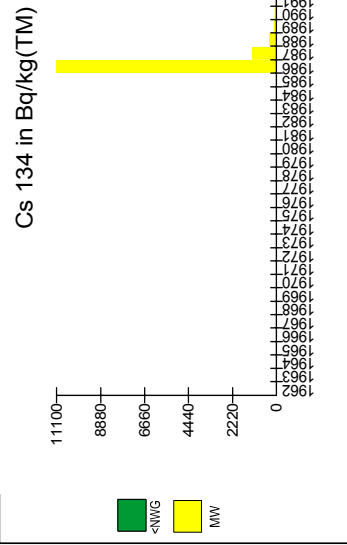
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 00024**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Ingolstadt**  
**Landkreis: Ingolstadt, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Ingolstadt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4462700, Hochwert: 5402750**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	GaPm	GeBa	RbBa	
2002/04	1	7.1E+02	1.9E+02	<2.5E+00							1.9E+01	<3.0E+00	4.6E+01											7.3E+01
2002/03	1	1.0E+03	1.9E+02	<1.8E+00							1.0E+01	<2.4E+00	1.1E+02											8.3E+01
2002/02	1	3.1E+02	2.2E+02	<1.9E+00							3.2E+01	<1.6E+00	6.9E+01											9.4E+01
2002/01	1	2.4E+02	<4.2E+01	<2.5E+00							2.2E+01	<2.5E+00	4.1E+01											8.2E+01
2001	3	6.3E+02	2.0E+02	<1.9E+00							4.4E+01	<2.3E+00	8.3E+01											8.4E+01
2000	4	4.8E+02	2.0E+02	<2.2E+00							2.0E+01	<2.2E+00	7.2E+01											7.1E+01
1999	4	4.3E+02	2.2E+02	<2.1E+00							1.6E+01	<2.6E+00	8.6E+01											7.6E+01
1998	4	6.1E+02	2.2E+02	<2.2E+00							1.1E+01	1.8E+00	1.0E+02											6.8E+01
1997	3	7.6E+02	2.2E+02	<2.2E+00							2.0E+01	2.9E+00	1.4E+02											7.0E+01
1996	3	5.8E+02	1.9E+02	<1.9E+00							1.0E+01	3.1E+00	1.4E+02											7.8E+01
1995	4	7.8E+02	1.8E+02	<2.5E+00							1.7E+01	5.6E+00	1.9E+02											8.6E+01
1994	10	6.5E+02	2.0E+02	<1.4E+00							2.0E+01	9.4E+00	2.4E+02											7.4E+01
1993	11	6.9E+02	2.0E+02	<1.5E+00							8.9E+00	1.3E+01	2.3E+02				1.5E+02	6.7E+01	5.5E+01					1.5E+02
1992	11	5.3E+02	2.0E+02	<1.4E+00							8.4E+00	2.3E+01	3.2E+02				1.5E+02	7.2E+01	6.4E+01					1.5E+02
1991	10	2.5E+02	2.1E+02	<1.3E+00							<8.0E+00	3.3E+01	3.4E+02				1.4E+02	7.1E+01	5.2E+01					1.4E+02
1990	6	2.4E+02	2.1E+02	<6.7E+01							2.2E+01	6.6E+01	4.5E+02				1.1E+02	7.5E+01	7.9E+01					1.1E+02
1989	11	3.5E+02	1.7E+02	<5.7E+01							7.5E+00	1.3E+02	6.6E+02				1.2E+02	6.8E+01	4.1E+01					1.2E+02
1988	12	7.1E+02	2.2E+02	<7.1E+01							9.0E+00	3.4E+02	1.3E+03				1.2E+02	9.2E+01	5.0E+01					1.2E+02
1987	12	6.7E+02	2.3E+02	<9.8E+01							4.9E+01	4.2E+02	3.3E+03				2.3E+02	1.3E+02	2.9E+01					2.9E+02
1986	K.A.	5.6E+02	2.2E+02	<4.4E+01							1.1E+04	1.7E+04	8.0E+03				1.0E+03	1.1E+02	2.9E+04					2.9E+04
1985	K.A.	5.8E+02	2.1E+02	<4.1E+00							5.5E+03	1.1E+04	1.2E+01				1.2E+03	1.2E+02	2.2E+01					3.6E+02
1984	K.A.	1.9E+02	1.7E+02	<1.0E+01							7.7E+00	7.7E+00	7.7E+00				1.1E+02	1.1E+02	2.9E+01					3.3E+02



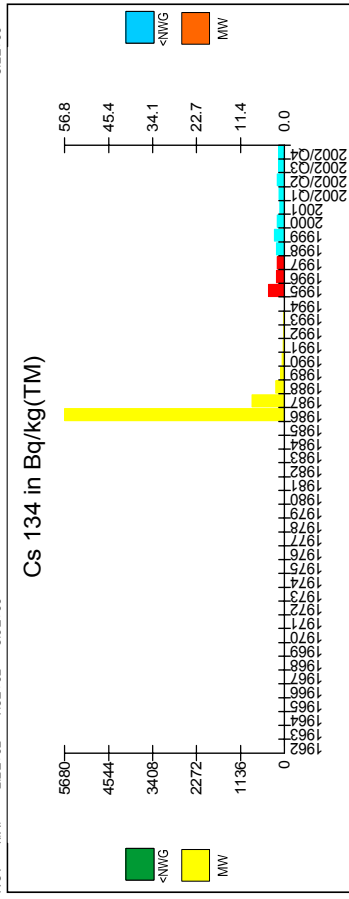
**Expositionsrad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 00039**  
**Auswertungszyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Regensburg**  
**Landkreis: Regensburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Regensburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Regensburg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4513300, Hochwert: 5430000**

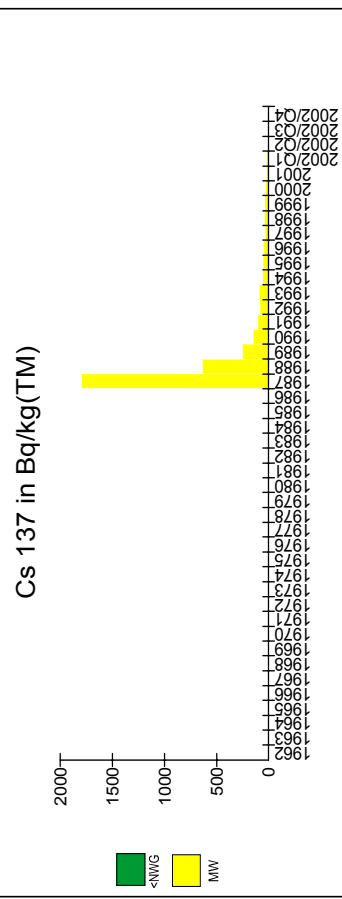
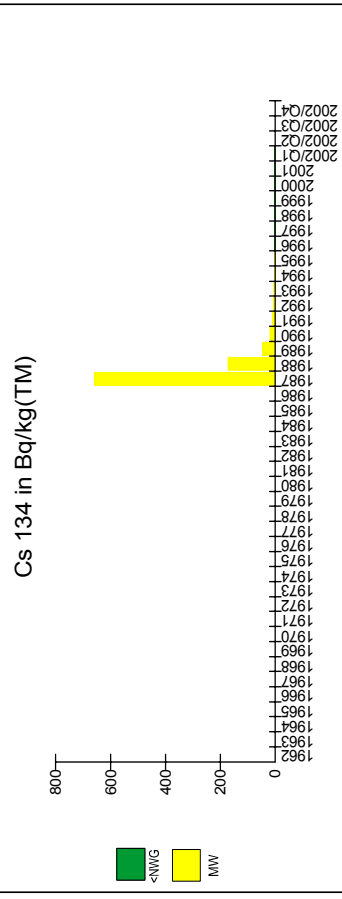
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Ag 110m	Sr 125	La 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Gamma	Beta	
2002/04	1	49E+02	1.8E+02	<1.5E+00						6.5E+01	<1.6E+00	3.4E+01					3.3E+01				2.3E+02	4.3E+02	2.7E+02
2002/03	1	6.8E+02	2.0E+02	<1.2E+00						2.5E+01	<1.5E+00	6.5E+01					4.5E+01				9.4E+01	8.4E+02	6.6E+02
2002/02	1	2.0E+02	1.9E+02	<1.6E+00						8.7E+00	<1.8E+00	4.2E+01					4.6E+01				2.9E+02	4.9E+02	1.9E+02
2002/01	1	3.0E+02	1.8E+02	<1.1E+00						7.5E+00	<1.4E+00	3.1E+01					4.5E+01				1.5E+02	3.4E+02	1.8E+02
2001	4	4.4E+02	1.9E+02	<1.1E+00						2.6E+01	<1.2E+00	4.8E+01					3.6E+01				1.8E+02	3.9E+02	2.1E+02
2000	3	4.9E+02	1.8E+02	<1.7E+00						1.6E+01	<1.9E+00	5.8E+01					3.5E+01				2.6E+02	4.0E+02	2.4E+02
1999	4	4.2E+02	2.2E+02	<2.3E+00						2.1E+01	<2.6E+00	6.8E+01					4.5E+01				2.4E+02	2.5E+02	1.1E+02
1998	4	5.8E+02	2.1E+02	<2.0E+00						1.7E+01	<2.0E+00	6.7E+01					5.6E+01				2.6E+02	4.6E+02	2.7E+02
1997	4	5.0E+02	2.4E+02	<1.8E+00						1.1E+01	1.9E+00	8.9E+01					6.6E+01				2.3E+02	5.9E+02	3.4E+02
1996	4	4.2E+02	2.2E+02	<1.3E+00						3.6E+01	2.1E+00	1.0E+02					4.6E+01				2.5E+02	4.7E+02	2.7E+02
1995	4	7.8E+02	2.5E+02	<1.5E+00						1.4E+01	1.4E+02	1.4E+02					5.3E+01				2.5E+02	6.2E+02	3.9E+02
1994	12	8.4E+02	2.3E+02	<1.8E+00						7.0E+01	5.7E+00	1.4E+02					5.6E+01				3.4E+02	6.0E+02	3.9E+02
1993	13	7.0E+02	2.2E+02	<2.0E+00						1.1E+01	1.9E+02	1.3E+02					6.6E+01				3.1E+02	6.9E+02	4.9E+02
1992	12	6.0E+02	2.3E+02	<1.7E+00						1.6E+01	2.2E+02	1.1E+02					6.4E+01				3.6E+02	6.4E+02	4.3E+02
1991	12	3.9E+02	2.3E+02	<1.4E+00						4.3E+00	3.1E+01	3.1E+02					9.5E+01				3.1E+02	6.8E+02	4.9E+02
1990	12	4.1E+02	2.4E+02	<8.3E+01						5.0E+00	5.7E+01	4.0E+02					6.9E+01				3.0E+02	6.0E+02	3.9E+02
1989	12	4.7E+02	2.9E+02	<6.1E+01						9.0E+00	9.6E+01	5.0E+02					8.8E+01				2.2E+02	5.5E+02	3.4E+02
1988	12	5.4E+02	2.6E+02	<7.5E+01						2.3E+02	8.6E+02	8.6E+02					9.4E+01				3.9E+02	1.1E+03	8.3E+02
1987	12	6.4E+02	3.5E+02	<6.5E+01						8.4E+02	2.3E+03	8.4E+02					4.1E+01				3.8E+02	2.4E+03	2.1E+03
1986	K.A.	3.6E+02	2.4E+02	<2.3E+01						5.7E+03	1.2E+04	3.5E+03					6.7E+01				1.9E+02	1.2E+04	1.1E+04
1985	K.A.	4.3E+02	2.0E+02	<4.5E+00						7.0E+02	8.0E+00	8.2E+00					1.9E+01				3.0E+02	3.8E+02	2.2E+02
1984	K.A.	2.2E+02	1.6E+02	<5.0E+00						8.2E+00	8.2E+00	8.2E+00					5.0E+01				2.9E+02	4.4E+02	2.7E+02



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Passau** **Probenehmer: Wasserwirtschaftsamt Passau**  
**Umweltbereich: Klärschlamm** **Landkreis: Passau-Stadt** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 00069** **Regierungsbezirk: Niederbayern** **Lagebeschreibung: Kläranlage Passau**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4610600, Hochwert: 5382800**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 80	Ru 106	Sb 125	131	Cs 134	Cs 137	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	GaPb	GBeA	RBeA
2002/04	Keine Probe															
2002/03	Keine Probe															
2002/02	Keine Probe															
2001	3	4.4E+02	4.3E+02	<1.2E+00	<1.0E+01	1.0E+02	<1.3E+00	1.2E+01	1.2E+01	5.4E+01	5.4E+01					
2000	3	3.7E+02	3.1E+02	<1.2E+00	<9.7E+00	8.3E+01	<1.2E+00	1.5E+01	1.5E+01	3.5E+01	3.5E+01					
1999	4	5.5E+02	3.2E+02	<2.0E+00	<1.6E+01	2.0E+02	<2.0E+00	2.2E+01	2.2E+01	3.9E+01	3.9E+01					
1998	4	5.6E+02	3.6E+02	<1.9E+00	<1.6E+01	1.0E+02	<2.0E+00	2.8E+01	2.8E+01	4.4E+01	4.4E+01					
1997	4	6.4E+02	3.4E+02	<1.7E+00	<1.5E+01	1.9E+02	<1.7E+00	3.5E+01	3.5E+01	4.7E+01	4.7E+01					
1996	4	5.4E+02	3.8E+02	<1.4E+00	<1.2E+01	2.0E+02	<1.3E+00	2.7E+01	2.7E+01	4.0E+01	4.0E+01					
1995	4	5.3E+02	3.7E+02	<1.6E+00	<1.3E+01	1.5E+02	<1.8E+00	3.7E+01	3.7E+01	3.9E+01	3.9E+01					
1994	12	7.5E+02	3.0E+02	<1.1E+00	<1.1E+01	2.7E+02	1.3E+00	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01	4.6E+01					
1993	11	6.9E+02	3.2E+02	<1.2E+00	<9.9E+00	1.3E+02	4.3E+00	8.3E+01	8.3E+01	1.1E+02	4.3E+01	5.9E+01				
1992	12	5.8E+02	3.0E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	1.2E+02	5.5E+00	7.5E+01	7.5E+01	1.0E+02	4.1E+01	6.3E+01				
1991	9	3.0E+02	3.0E+02	<9.6E+01	<7.4E+00	2.3E+02	1.0E+01	1.4E+02	1.4E+02	8.5E+01	3.7E+01	5.8E+01				
1990	11	3.6E+02	2.8E+02	<6.3E+01	<5.4E+00	7.9E+01	2.0E+01	1.4E+02	1.4E+02	6.6E+01	4.8E+01	5.6E+01				
1989	12	4.8E+02	3.0E+02	<5.7E+01	5.5E+00	2.0E+00	7.5E+00	4.6E+01	2.4E+02	8.5E+01	4.5E+01	5.8E+01				
1988	12	4.9E+02	3.2E+02	<5.3E+01	3.7E+01	1.7E+02	6.3E+02	9.8E+01	9.8E+01	5.0E+01	5.0E+01	4.1E+01				
1987	12	4.8E+02	3.4E+02	<7.8E+01	2.5E+02	6.6E+02	1.8E+03	9.0E+01	9.0E+01	8.3E+01	8.3E+01					
										2.8E+02	9.5E+02	6.7E+02				
										2.9E+02	1.7E+03	1.4E+03				





**Expositionsprofil: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahmestelle: 05010**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Augsburg**  
**Landkreis: Augsburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

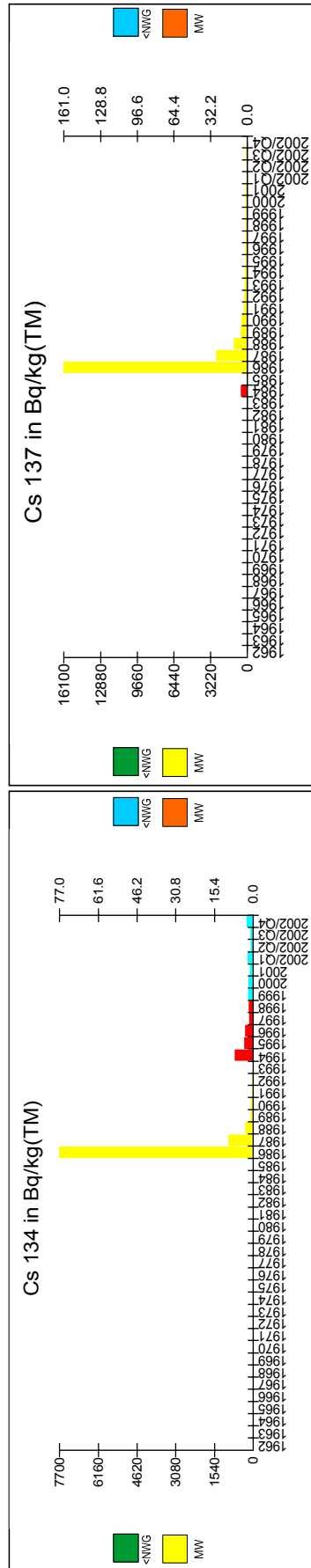
**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Donauwörth**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Augsburg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4417740, Hochwert: 5364460**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Ce 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	GaPm	GdPa	RbPa		
2002/04	1	3.4E+02	3.4E+02	<2.2E+00							7.0E+01	<2.5E+00	5.7E+01					2.5E+01							
2002/03	1	6.1E+02	3.9E+02	<1.1E+00							7.7E+01	<9.3E-01	9.6E+01					2.7E+01							
2002/02	1	1.7E+02	2.0E+02	<9.5E+01							2.9E+01	<7.8E-01	4.2E+01					2.7E+01							
2002/01	1	1.1E+02	3.8E+02	<1.9E+00							1.2E+02	<2.1E+00	3.3E+01					2.7E+01							
2001	4	3.3E+02	2.7E+02	<1.1E+00							5.4E+01	<1.2E+00	6.6E+01					3.6E+01							
2000	3	3.8E+02	2.4E+02	<1.7E+00							2.8E+01	<1.7E+00	7.4E+01					3.6E+01							
1999	4	2.7E+02	2.5E+02	<1.9E+00							3.4E+01	<1.9E+00	8.2E+01				7.8E+01	3.9E+01							
1998	4	3.4E+02	1.9E+02	<1.6E+00							3.3E+01	1.6E+00	8.4E+01					3.9E+01							
1997	4	2.5E+02	1.9E+02	<1.2E+00							1.1E+01	1.8E+00	9.2E+01					3.8E+01							
1996	4	3.1E+02	2.1E+02	<1.6E+00							2.5E+01	3.0E+00	1.5E+02					4.2E+01							
1995	4	3.2E+02	2.1E+02	<8.8E+01							2.3E+01	3.4E+00	1.3E+02					3.7E+01			5.0E+00				
1994	11	3.8E+02	1.7E+02	<1.7E+00							1.7E+01	7.2E+00	1.8E+02					4.6E+01							
1993	10	3.3E+02	1.8E+02	<1.0E+00							1.8E+01	1.1E+01	2.0E+02				8.0E+01	3.6E+01							
1992	12	2.6E+02	2.5E+02	<1.5E+00							1.2E+01	1.8E+01	2.4E+02				8.7E+01	3.9E+01							
1991	11	1.7E+02	3.0E+02	<9.8E+01							1.0E+01	2.8E+01	2.8E+02				7.1E+01	3.7E+01							
1989	10	1.8E+02	3.6E+02	<6.4E+01							7.0E+00	1.6E+01	1.0E+02				9.0E+01	5.2E+01							
1988	12	3.0E+02	3.3E+02	<4.7E+01							4.8E+01	3.1E+02	5.4E+02				7.2E+01	4.3E+01							
1987	9	5.5E+02	3.8E+02	<1.7E+00							2.0E+01	9.8E+02	2.7E+03				6.8E+01	9.0E+01							
1986	k.A.	3.8E+02	2.9E+02	<4.3E+01							2.1E+03	1.4E+04	1.6E+04				5.4E+01	6.6E+01							
1985	k.A.	3.9E+02	3.1E+02	8.2E+00							1.2E+03	1.4E+03	1.5E+04				6.8E+01	6.8E+01							
1984	k.A.	1.8E+02	2.4E+02	<5.0E+00							5.5E+00														
1983	k.A.																								
1982	k.A.																								
1981	k.A.																								
1980	k.A.																								
1979	k.A.																								
1978	k.A.																								
1977	k.A.																								
1976	k.A.																								
1975	k.A.																								
1974	k.A.																								
1973	k.A.																								
1972	k.A.																								
1971	k.A.																								
1970	k.A.																								
1969	k.A.																								
1968	k.A.																								

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 09003**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

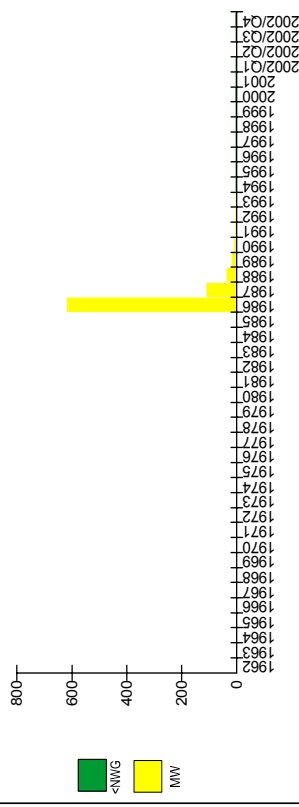
**Gemeinde: Weiden i.d.OPf.**  
**Landkreis: Weiden i.d.OPf., Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsam Weiden**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Weiden**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4511700, Hochwert: 5502800**

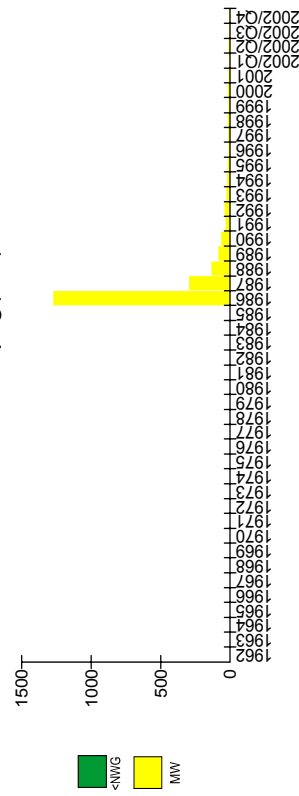
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Mn 54	Cs 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Sr 125	I 134	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Ga 235	Ga 238	Re 238	Re 238	
2002/04	1	4.9E+02	2.5E+02	<2.1E+00	<2.7E+00	5.7E+00	1.0E+02	9.2E+00	1.0E+02	1.0E+02	5.7E+00	1.0E+02	9.2E+00	1.0E+02	1.0E+02	1.0E+02	9.2E+00	1.0E+02	1.0E+02	9.2E+00	1.0E+02	1.0E+02	9.2E+00	1.0E+02	1.0E+02
2002/03	1	5.1E+02	2.5E+02	<1.6E+00	<2.1E+00	5.9E+00	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	1.1E+02	5.9E+00	1.1E+02	1.1E+02
2002/02	1	4.7E+02	2.9E+02	<1.1E+00	<1.9E+00	7.5E+00	1.4E+01	<9.0E+01	1.4E+01	1.4E+01	<9.0E+01	1.4E+01	7.5E+00	1.4E+01	1.4E+01	1.4E+01	7.5E+00	1.4E+01	1.4E+01	7.5E+00	1.4E+01	1.4E+01	7.5E+00	1.4E+01	1.4E+01
2002/01	1	3.0E+02	2.6E+02	<1.3E+00	<1.9E+00	4.9E+00	1.2E+01	<1.9E+00	1.2E+01	1.2E+01	<1.9E+00	4.9E+00	1.2E+01	1.2E+01	1.2E+01	1.2E+01	4.9E+00	1.2E+01	1.2E+01	4.9E+00	1.2E+01	1.2E+01	4.9E+00	1.2E+01	1.2E+01
2001	4	3.4E+02	2.5E+02	<1.5E+00	<1.4E+01	3.5E+01	<1.4E+01	<1.9E+00	3.5E+01	3.5E+01	<1.9E+00	6.2E+00	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	3.5E+01	6.2E+00	3.5E+01	3.5E+01	6.2E+00	3.5E+01	3.5E+01	6.2E+00	3.5E+01	3.5E+01
2000	4	6.2E+02	3.6E+02	<2.4E+00	<2.0E+01	4.7E+01	<2.0E+01	<3.0E+00	4.7E+01	4.7E+01	<3.0E+00	1.5E+01	4.7E+01	4.7E+01	4.7E+01	4.7E+01	1.5E+01	4.7E+01	4.7E+01	1.5E+01	4.7E+01	4.7E+01	1.5E+01	4.7E+01	4.7E+01
1999	4	3.4E+02	2.8E+02	<1.7E+00	<1.6E+01	2.6E+01	<1.6E+01	<2.2E+00	2.6E+01	2.6E+01	<2.2E+00	1.3E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	1.3E+01	2.6E+01	2.6E+01	1.3E+01	2.6E+01	2.6E+01	1.3E+01	2.6E+01	2.6E+01
1998	3	5.8E+02	3.4E+02	<1.7E+00	<1.6E+01	5.5E+00	<1.6E+01	<2.2E+00	5.5E+00	5.5E+00	<2.2E+00	1.1E+01	5.5E+00	5.5E+00	5.5E+00	5.5E+00	1.1E+01	5.5E+00	5.5E+00	1.1E+01	5.5E+00	5.5E+00	1.1E+01	5.5E+00	5.5E+00
1997	4	4.6E+02	2.4E+02	<1.8E+00	<1.8E+01	1.5E+01	<1.8E+01	<2.2E+00	1.5E+01	1.5E+01	<2.2E+00	8.4E+00	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	8.4E+00	1.5E+01	1.5E+01	8.4E+00	1.5E+01	1.5E+01	8.4E+00	1.5E+01	1.5E+01
1996	3	2.4E+02	2.5E+02	<1.1E+00	<1.1E+01	2.1E+01	<1.1E+01	<1.2E+00	2.1E+01	2.1E+01	<1.2E+00	1.2E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01	1.2E+01	2.1E+01	2.1E+01	1.2E+01	2.1E+01	2.1E+01	1.2E+01	2.1E+01	2.1E+01
1995	4	3.7E+02	2.2E+02	<1.3E+00	<1.2E+01	1.0E+01	<1.2E+01	<2.3E+00	1.0E+01	1.0E+01	<2.3E+00	1.8E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.8E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.8E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.8E+01	1.0E+01	1.0E+01
1994	12	5.3E+02	2.2E+02	<1.3E+00	<1.2E+01	9.1E+00	<1.2E+01	<1.2E+00	9.1E+00	9.1E+00	<1.2E+00	3.5E+01	9.1E+00	9.1E+00	9.1E+00	9.1E+00	3.5E+01	9.1E+00	9.1E+00	3.5E+01	9.1E+00	9.1E+00	3.5E+01	9.1E+00	9.1E+00
1993	12	4.6E+02	2.3E+02	<1.2E+00	<1.4E+01	<9.8E+00	<1.4E+01	<1.4E+00	<9.8E+00	1.0E+01	2.8E+00	3.5E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	2.8E+00	3.5E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	2.8E+00	3.5E+01	3.5E+01
1992	12	4.8E+02	2.8E+02	<1.9E+00	<1.4E+01	<1.4E+00	<1.4E+01	<1.4E+00	<1.4E+01	1.0E+01	3.0E+00	3.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	3.0E+00	3.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	1.0E+01	3.0E+00	3.0E+01	3.0E+01
1991	10	2.1E+02	2.4E+02	<1.1E+00	<1.0E+01	2.6E+01	<1.0E+01	<9.0E+00	2.6E+01	2.6E+01	<9.0E+00	6.0E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01	6.0E+01	2.6E+01	2.6E+01	6.0E+01	2.6E+01	2.6E+01	6.0E+01	2.6E+01	2.6E+01
1989	12	3.8E+02	3.7E+02	<5.2E+01	<5.2E+01	4.1E+01	<5.2E+01	<1.0E+01	4.1E+01	4.1E+01	<1.0E+01	7.9E+01	4.1E+01	4.1E+01	4.1E+01	4.1E+01	7.9E+01	4.1E+01	4.1E+01	7.9E+01	4.1E+01	4.1E+01	7.9E+01	4.1E+01	4.1E+01
1988	12	4.0E+02	3.7E+02	<5.8E+01	<5.8E+01	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	5.0E+00	2.3E+01	3.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	3.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	3.5E+01	1.5E+01	1.5E+01	3.5E+01	1.5E+01	1.5E+01
1987	11	4.8E+02	4.2E+02	<9.2E+01	<9.2E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	1.1E+02	2.9E+02	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	4.4E+01	2.9E+02	4.4E+01	4.4E+01	2.9E+02	4.4E+01	4.4E+01	2.9E+02	4.4E+01	4.4E+01
1986	k.A.	3.1E+02	3.4E+02	<2.0E+01	<2.0E+01	6.7E+02	6.7E+02	3.3E+02	6.7E+02	3.0E+03	8.6E+03	6.2E+02	6.7E+02	3.4E+03	6.1E+02	7.7E+02	2.3E+02	6.1E+02	7.7E+02	2.3E+02	6.1E+02	6.1E+02	2.3E+02	6.1E+02	6.1E+02

Cs 134 in Bq/kg(TM)



Cs 137 in Bq/kg(TM)





**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14018**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

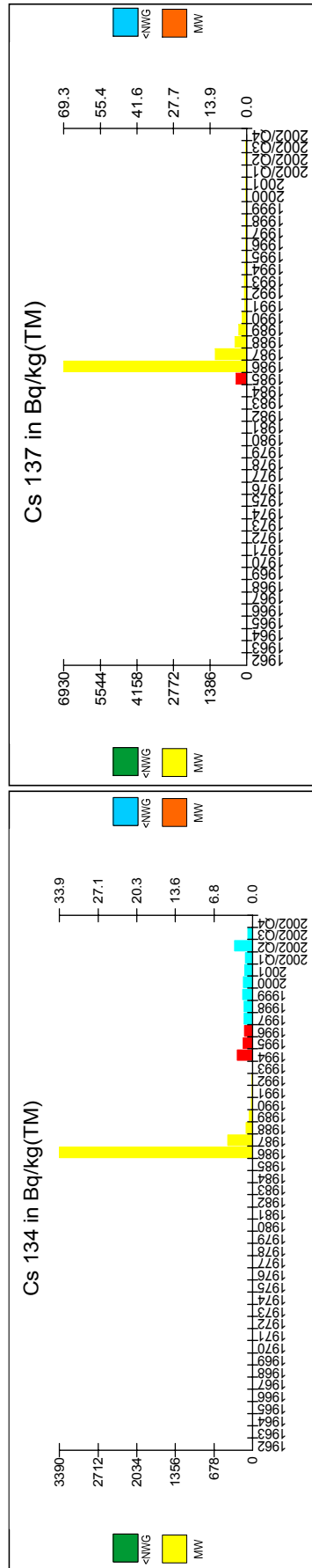
**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt München**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage München (Großlappen)**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4472470, Hochwert: 5341360**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 134	Cs 134	Cs 137	Ce 141	Ra 226	Ac 228	Tl 232	U 234	U 235	U 238	Pu 238	Pu 239/240	GAlpha	Gbeta	Rbeta
2002/04	Kleine Probe																								
2002/03	1	5.0E+02	7.8E+01	<9.0E-01	4.4E+00						3.1E+01	<8.0E-01	3.7E+01	1.7E+01	2.8E+01	1.8E+00	2.9E+01	<1.2E+00	<2.8E-01						
2002/02	1	4.9E+02	1.2E+02	<2.7E+00							6.0E+01	<3.1E+00	3.9E+01	2.9E+01											
2002/01	1	7.7E+01	1.1E+02	<1.1E+00	4.0E+00			<9.4E+00			1.8E+01	<1.3E+00	1.6E+01	2.2E+01											
2001	3	3.4E+02	9.9E+01	<1.1E+00	2.9E+00			<1.2E+01			3.7E+01	<1.4E+00	3.6E+01	2.2E+01											
2000	4	4.7E+02	1.1E+02	<1.1E+00	3.5E+00			<1.3E+01			5.0E+01	<1.7E+00	4.1E+01	2.3E+01											
1999	4	3.0E+02	9.0E+01	<1.1E+00	1.9E+00			<1.4E+01			6.8E+01	<1.6E+00	2.7E+01	1.9E+01											
1998	4	5.3E+02	9.7E+01	<1.4E+00	2.3E+00			<1.3E+01			6.0E+01	<1.5E+00	4.4E+01	2.6E+01											
1997	4	5.0E+02	9.0E+01	<1.1E+00	1.9E+00			<1.3E+01			8.9E+01	<1.9E+00	4.9E+01	2.6E+01											
1996	4	3.4E+02	9.5E+01	<1.1E+00	3.2E+00			<1.3E+01			6.3E+01	1.9E+00	4.2E+01	1.7E+01											
1995	4	4.9E+02	1.0E+02	<1.0E+00	1.9E+00			<9.9E+00			6.9E+01	1.7E+00	4.8E+01	2.3E+01											
1994	10	3.8E+02	9.9E+01	<1.2E+00	7.6E+00			<1.1E+01			4.8E+01	2.7E+00	6.7E+01	3.2E+01											
1993	12	4.9E+02	9.4E+01	<1.2E+00	4.6E+00			<1.0E+01			4.9E+01	4.8E+00	8.9E+01	6.5E+01											
1992	11	3.1E+02	9.6E+01	<1.2E+00	<3.5E+00			<1.1E+01			3.9E+01	6.0E+00	8.4E+01	5.3E+01											
1991	7	2.1E+02	8.4E+01	<1.1E+00				<8.7E+00			6.5E+01	8.7E+00	8.4E+01	5.8E+01											
1990	12	3.2E+02	1.4E+02	<7.3E+01				<5.3E+00			6.0E+01	2.4E+01	1.7E+02	5.3E+01											
1989	11	3.5E+02	1.5E+02	<5.5E+01				2.3E+01			5.0E+01	6.0E+01	3.1E+02	5.3E+01											
1988	11	4.0E+02	1.7E+02	<6.5E+01							4.1E+01	1.2E+02	4.5E+02	7.8E+01											
1987	11	7.5E+02	1.5E+02	<9.6E+01				3.0E+02			4.1E+01	1.2E+02	1.2E+03	4.0E+02											
1986	K.A.	5.2E+02	1.2E+02	<2.9E+01							7.0E+02	1.5E+04	5.3E+03	4.5E+02											
1985	K.A.	4.9E+02	1.2E+02	<3.8E+00							5.9E+01	3.4E+03	6.9E+03	4.0E+01											
1984	K.A.	2.9E+02	1.2E+02	<5.0E+00							9.0E+00	9.0E+00	9.0E+00	7.2E+01											
1983	K.A.																								
1982	K.A.																								
1981	K.A.																								
1980	K.A.																								
1979	K.A.																								
1978	K.A.																								
1977	K.A.																								
1976	K.A.																								
1975	K.A.																								
1974	K.A.																								
1973	K.A.																								
1972	K.A.																								
1971	K.A.																								
1970	K.A.																								
1969	K.A.																								
1968	K.A.																								
1967	K.A.																								

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung

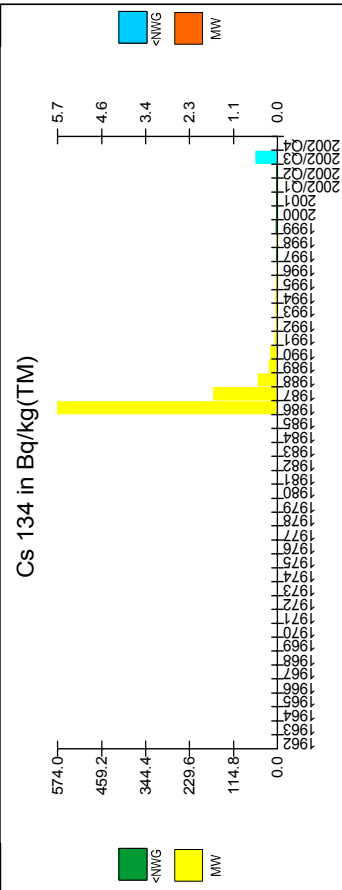
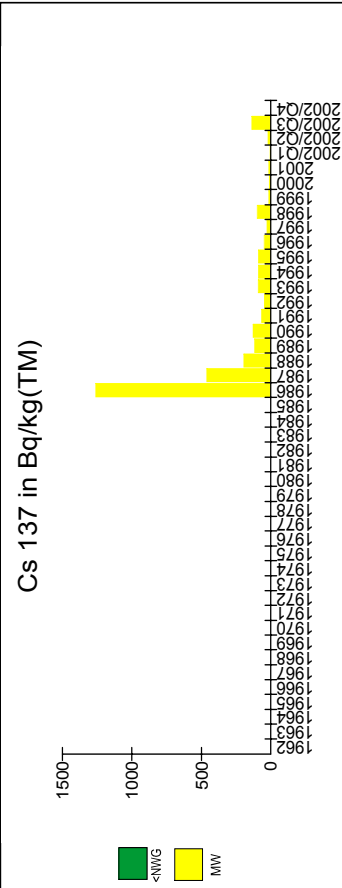


**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 14047**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Garching b. München**  
**Landkreis: München**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt München**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Garching**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4476520, Hochwert: 5347910**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 57	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ra 226	Ac 228	Tl 234	Ga 234	Gamma	Gr beta	Rb beta	
2002/O4	Keine Probe																					
2002/O3 1	13E+02	1.9E+02	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	4.8E+01	<5.6E-01	1.4E+02	2.3E+01	2.8E+02	2.3E+01	2.8E+02	2.3E+01	2.8E+02	2.3E+01	2.8E+02	2.3E+01	2.8E+02	2.3E+01
2002/O2 1	1.2E+02	2.0E+02	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	8.8E+01	<9.3E-01	2.1E+01	3.0E+01	1.6E+02	3.0E+01	1.6E+02	3.0E+01	1.6E+02	3.0E+01	1.6E+02	3.0E+01	1.6E+02	3.0E+01
2002/O1 1	1.7E+01	1.7E+02	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	2.7E+00	<1.5E+00	3.0E+00	2.1E+01	2.1E+02	2.1E+01	2.1E+02	2.1E+01	2.1E+02	2.1E+01	2.1E+02	2.1E+01	2.1E+02	2.1E+01
2001 4	3.8E+01	1.7E+02	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	1.9E+02	<1.9E+00	1.4E+01	2.0E+01	1.7E+02	2.0E+01	1.7E+02	2.0E+01	1.7E+02	2.0E+01	1.7E+02	2.0E+01	1.7E+02	2.0E+01
2000 4	6.9E+01	1.7E+02	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	9.1E+01	<1.7E+00	1.0E+01	2.0E+01	1.8E+02	2.0E+01	1.8E+02	2.0E+01	1.8E+02	2.0E+01	1.8E+02	2.0E+01	1.8E+02	2.0E+01
1999 4	4.0E+01	1.7E+02	<3.6E+00	<3.6E+00	<3.6E+00	<3.6E+00	<3.6E+00	<3.6E+00	7.1E+02	<3.5E+00	1.4E+01	2.4E+01	7.1E+02	2.4E+01	7.1E+02	2.4E+01	7.1E+02	2.4E+01	7.1E+02	2.4E+01	7.1E+02	2.4E+01
1998 3	6.2E+01	1.2E+02	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	7.2E+01	1.4E+00	9.6E+01	3.5E+01	1.5E+02	3.5E+01	1.5E+02	3.5E+01	1.5E+02	3.5E+01	1.5E+02	3.5E+01	1.5E+02	3.5E+01
1997 4	6.4E+01	1.8E+02	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	8.8E+01	<1.5E+00	2.8E+01	3.6E+01	1.8E+02	3.6E+01	1.8E+02	3.6E+01	1.8E+02	3.6E+01	1.8E+02	3.6E+01	1.8E+02	3.6E+01
1996 4	5.5E+01	1.3E+02	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	1.0E+01	1.1E+00	4.6E+01	3.1E+01	1.9E+02	3.1E+01	1.9E+02	3.1E+01	1.9E+02	3.1E+01	1.9E+02	3.1E+01	1.9E+02	3.1E+01
1995 4	7.7E+01	1.3E+02	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	3.1E+01	3.1E+00	8.7E+01	3.5E+01	3.1E+02	3.5E+01	3.1E+02	3.5E+01	3.1E+02	3.5E+01	3.1E+02	3.5E+01	3.1E+02	3.5E+01
1994 12	5.7E+01	1.4E+02	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	3.7E+01	3.8E+00	8.6E+01	4.4E+01	1.1E+02	5.0E+01	1.1E+02	5.0E+01	1.1E+02	5.0E+01	1.1E+02	5.0E+01	1.1E+02	5.0E+01
1993 12	6.6E+01	1.4E+02	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	2.1E+01	4.4E+00	8.9E+01	9.5E+01	9.5E+01	4.3E+01	9.5E+01	4.3E+01	9.5E+01	4.3E+01	9.5E+01	4.3E+01	9.5E+01	4.3E+01
1992 11	4.2E+01	1.7E+02	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	2.3E+01	3.2E+00	4.5E+01	2.3E+01	7.1E+01	2.2E+01	7.1E+01	2.2E+01	7.1E+01	2.2E+01	7.1E+01	2.2E+01	7.1E+01	2.2E+01
1991 12	4.1E+01	1.3E+02	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	9.0E+00	6.4E+00	6.7E+01	6.9E+01	6.9E+01	2.3E+01	6.9E+01	2.3E+01	6.9E+01	2.3E+01	6.9E+01	2.3E+01	6.9E+01	2.3E+01
1990 13	4.8E+01	1.4E+02	<8.5E-01	<8.5E-01	<8.5E-01	<8.5E-01	<8.5E-01	<8.5E-01	5.8E+01	1.8E+01	1.3E+02	7.8E+01	8.0E+01	3.3E+01	7.8E+01	3.3E+01	7.8E+01	3.3E+01	7.8E+01	3.3E+01	7.8E+01	3.3E+01
1989 10	5.7E+01	1.2E+02	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	4.3E+01	2.2E+01	1.9E+02	8.0E+01	8.0E+01	3.0E+01	8.0E+01	3.0E+01	8.0E+01	3.0E+01	8.0E+01	3.0E+01	8.0E+01	3.0E+01
1988 11	6.0E+01	1.3E+02	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	<6.1E-01	5.0E+01	1.9E+02	4.6E+02	8.8E+01	8.8E+01	4.3E+01	8.8E+01	4.3E+01	8.8E+01	4.3E+01	8.8E+01	4.3E+01	8.8E+01	4.3E+01
1987 11	1.3E+02	4.5E+01	<8.6E-01	<8.6E-01	<8.6E-01	<8.6E-01	<8.6E-01	<8.6E-01	1.7E+02	4.6E+02	1.3E+03	8.3E+01	8.3E+01	3.0E+01	8.3E+01	3.0E+01	8.3E+01	3.0E+01	8.3E+01	3.0E+01	8.3E+01	3.0E+01
1986 k.A.	1.2E+02	<8.6E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	1.1E+03	5.7E+02	1.3E+03	5.4E+01	5.4E+01	7.0E+01	5.4E+01	7.0E+01	5.4E+01	7.0E+01	5.4E+01	7.0E+01	5.4E+01	7.0E+01
1985 k.A.	1.3E+02	6.0E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	<4.3E+00	1.1E+02	1.1E+03	4.2E+02	6.1E+02	6.1E+02	1.6E+01	6.1E+02	1.6E+01	6.1E+02	1.6E+01	6.1E+02	1.6E+01	6.1E+02	1.6E+01
1984 k.A.	1.0E+02	<5.0E+00	<5.0E+00	<5.0E+00	<5.0E+00	<5.0E+00	<5.0E+00	<5.0E+00	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02	1.1E+02



**Expositionspfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 14051**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

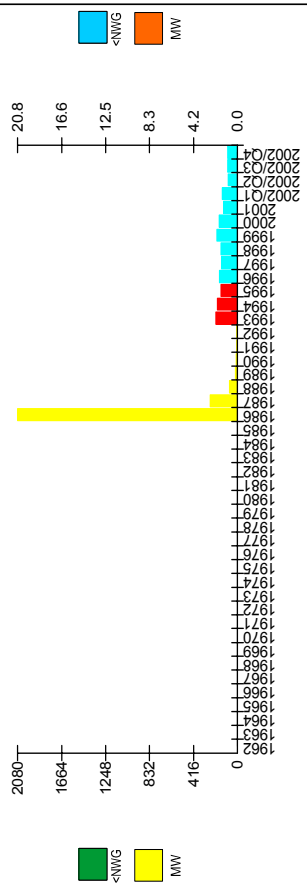
**Gemeinde: Freising, Große Kreisstadt**  
**Landkreis: Freising**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Freising**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Freising**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4482480, Hochwert: 5363000**

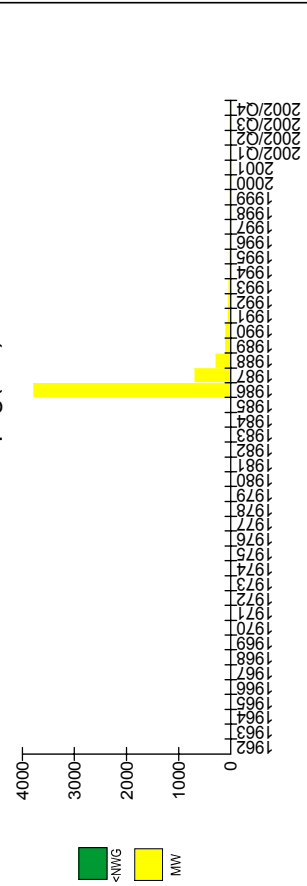
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Ce 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	Gamma	Gamma	Beta
2002/04	1	3.6E+02	1.4E+02	<1.1E+00							8.2E+01	-9.3E-01	1.7E+01									4.6E+01
2002/03	1	4.5E+02	1.8E+02	<1.2E+00							8.9E+00	-9.3E-01	2.6E+01									4.7E+01
2002/02	1	1.1E+02	1.3E+02	<1.1E+00							1.3E+02	-8.7E-01	1.2E+01									4.5E+01
2002/01	1	2.9E+02	1.5E+02	<1.2E+00							4.4E+01	<1.3E+00	1.1E+01									5.5E+01
2001	4	2.9E+02	1.5E+02	<1.2E+00							4.4E+01	<1.3E+00	1.9E+01									4.7E+01
2000	4	2.4E+02	1.2E+02	<1.1E+00							6.7E+01	<1.7E+00	1.7E+01									3.9E+01
1999	4	2.7E+02	1.6E+02	<1.6E+00							1.6E+02	<1.9E+00	2.6E+01									5.6E+01
1998	4	2.7E+02	1.2E+02	<1.4E+00							7.4E+01	<1.6E+00	1.8E+01									5.0E+01
1997	3	2.6E+02	1.4E+02	<1.4E+00							1.3E+01	<1.9E+00	2.0E+01									4.9E+01
1996	4	2.4E+02	1.4E+02	<1.5E+00							5.2E+01	<1.7E+00	2.1E+01									4.6E+01
1995	4	3.1E+02	1.3E+02	<1.5E+00							2.8E+01	<1.7E+00	3.2E+01									5.1E+01
1994	12	3.0E+02	1.2E+02	<1.2E+00							2.5E+01	1.9E+00	3.0E+01									5.1E+01
1993	11	3.5E+02	1.4E+02	<1.1E+00							2.5E+01	2.1E+00	3.8E+01				1.3E+02	5.5E+01	6.7E+01			6.7E+01
1992	11	2.5E+02	1.2E+02	<1.0E+00							2.4E+01	3.1E+00	4.2E+01				1.1E+02	5.9E+01	5.9E+01			6.6E+01
1991	12	1.6E+02	1.1E+02	<8.3E-01							2.5E+01	5.3E+00	5.1E+01				9.3E+01	5.9E+01	5.0E+01			5.9E+01
1989	11	2.4E+02	1.1E+02	<4.1E-01							6.3E+01	1.3E+01	9.2E+01				9.1E+01	6.3E+01	5.1E+01			5.1E+01
1988	11	3.2E+02	1.4E+02	<5.6E-01							1.0E+02	7.6E+01	2.8E+02				9.5E+01	9.9E+01	3.9E+01			9.8E+01
1987	11	4.2E+02	1.4E+02	<8.7E-01							5.7E+01	2.6E+02	6.8E+02				6.7E+01	6.7E+01	2.4E+01			1.5E+02
1986	K.A.	2.7E+02	1.8E+02	<1.5E+01							3.7E+03	2.1E+03	3.8E+03				2.7E+01	4.9E+01	2.7E+01			1.3E+02
1985	K.A.	3.8E+02	1.5E+02	<3.3E+00							1.4E+02	5.7E+02	6.4E+03				6.9E+01	6.9E+01	3.3E+01			1.3E+02
1984	K.A.	1.7E+02	8.9E+01	<5.6E+00							1.4E+02	9.6E+02	5.5E+00				7.5E+01	7.5E+01	3.6E+01			2.0E+02

Cs 134 in Bq/kg(TM)



Cs 137 in Bq/kg(TM)





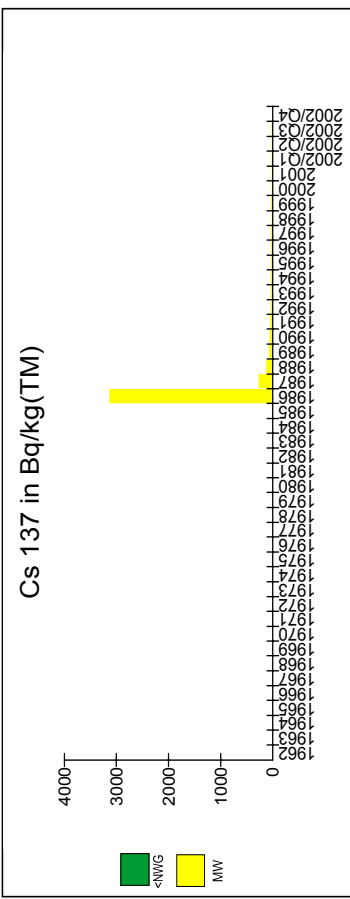
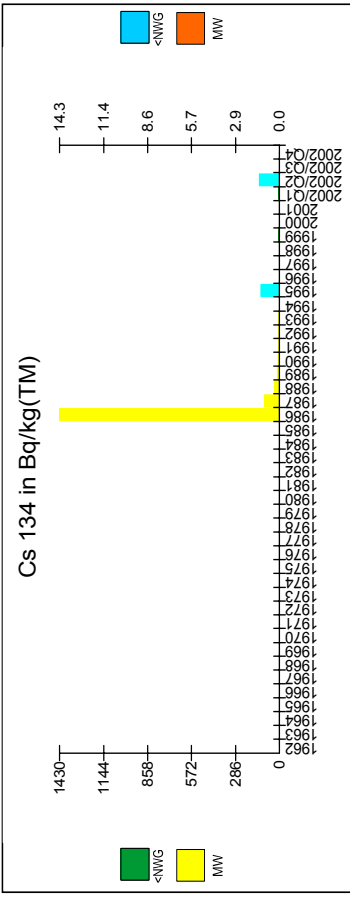
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahmestelle: 30012**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schweinfurt**  
**Landkreis: Schweinfurt, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Schweinfurt**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Schweinfurt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 5543880**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Sr 90	La 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Re 226	Ac 228	Th 234	U 235	G-Alpha	G-Beta	R-Beta	
2002/04	Keine Probe																				
2002/03	1	4.5E+02	3.9E+02	<2.4E+00					2.3E+01	<1.9E+00	9.3E+00				1.6E+01						
2002/02	1	3.2E+02	5.3E+02	<1.8E+00					1.8E+01	<1.3E+00	1.0E+01				2.8E+01						
2002/01	1	2.9E+02	5.9E+02	<1.9E+00					4.4E+01	<2.1E+00	1.1E+01				2.3E+01						
2001	4	3.8E+02	5.2E+02	<1.8E+00					3.5E+01	<1.7E+00	1.0E+01				2.5E+01						
2000	4	3.6E+02	5.1E+02	<2.1E+00					2.3E+01	<1.9E+00	1.3E+01				2.1E+01						
1999	4	6.9E+02	5.3E+02	<3.0E+00					1.6E+01	<3.0E+00	1.8E+01				2.6E+01						
1998	4	4.5E+02	5.7E+02	<1.9E+00					2.6E+01	<1.7E+00	1.5E+01				2.3E+01						
1997	4	4.7E+02	5.6E+02	<1.9E+00					6.6E+01	<1.7E+00	2.1E+01				2.4E+01						
1996	4	4.3E+02	5.3E+02	<1.9E+00					4.9E+01	<2.0E+00	2.1E+01				2.3E+01						
1995	4	4.5E+02	4.0E+02	<1.2E+00					6.3E+01	<1.2E+00	2.1E+01				2.7E+01						
1994	12	4.4E+02	4.0E+02	<1.5E+00					2.0E+01	1.6E+00	2.4E+01				2.3E+01						
1993	12	3.1E+02	3.4E+02	<1.3E+00					2.0E+01	2.2E+00	2.4E+01				5.5E+01						
1992	12	3.1E+02	3.5E+02	<1.3E+00					3.0E+01	2.2E+00	3.2E+01				7.2E+01						
1991	11	2.0E+02	3.5E+02	<1.2E+00					3.1E+01	4.3E+00	4.3E+01				6.0E+01						
1989	8	2.4E+02	3.4E+02	<5.0E+01					4.7E+01	7.5E+00	5.1E+01				5.8E+01						
1988	12	3.4E+02	3.2E+02	<6.7E+01					3.0E+01	1.2E+01	6.5E+01				5.4E+01						
1988	12	3.4E+02	3.2E+02	<6.7E+01					8.1E+01	3.3E+01	1.2E+02				6.5E+01						
1987	12	3.7E+02	3.2E+02	<9.7E+01					6.0E+01	9.7E+01	2.7E+02				4.7E+01						
1986	K.A.	3.2E+02	3.6E+02	<2.8E+01					9.7E+02	9.8E+03	3.1E+03				4.0E+01						
1985	K.A.	4.0E+02	3.3E+02	<4.5E+00					3.2E+03	3.2E+03	3.0E+03				4.0E+01						
1984	K.A.	2.4E+02	3.4E+02	<5.6E+00					3.2E+03	3.2E+03	3.0E+03				5.5E+01						



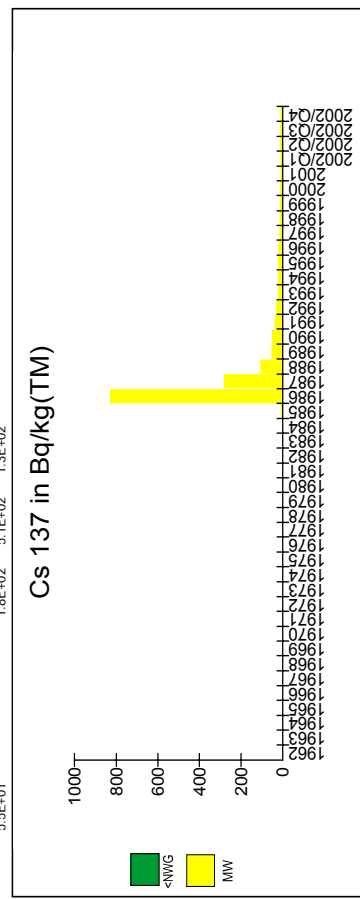
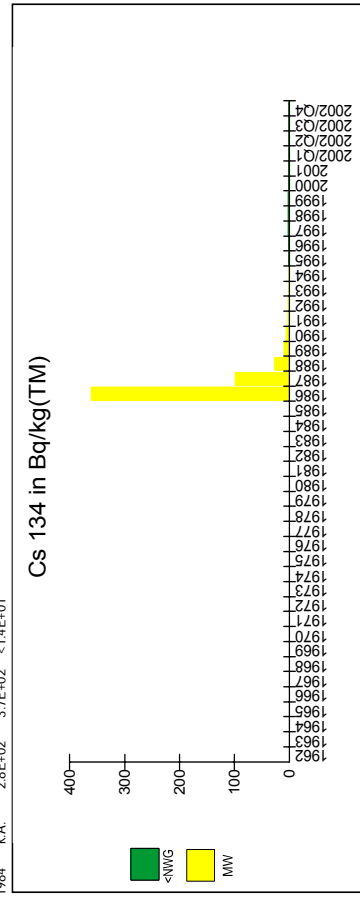
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 30033**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Würzburg**  
**Landkreis: Würzburg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Würzburg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Würzburg**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 3564460, Hochwert: 5518160**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	K9 10m	Sb 125	131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Ac 228	Th 234	GAlpha	Gbeta	Rbeta
2002/04	1	4.2E+02	3.5E+02	<7.5E+01						8.3E+01	<6.3E+01	9.9E+00			2.7E+01				
2002/03	1	5.5E+02	3.5E+02	<1.3E+00						7.8E+01	<9.3E+01	1.2E+01			3.1E+01				
2002/02	1	3.8E+02	3.4E+02	<1.1E+00						1.8E+02	<8.8E+01	1.1E+01			3.0E+01				
2002/01	1	2.0E+02	4.1E+02	<1.2E+00						4.9E+01	<1.2E+00	8.5E+00			2.4E+01				
2001	4	2.9E+02	4.3E+02	<1.5E+00						2.2E+02	<1.5E+00	9.2E+00			2.4E+01				
2000	4	3.2E+02	3.6E+02	<1.7E+00						3.9E+02	<1.7E+00	1.2E+01			2.4E+01				
1999	4	4.2E+02	3.6E+02	<2.0E+00						3.6E+02	<2.0E+00	1.2E+01			2.2E+01				
1998	4	3.6E+02	4.0E+02	<2.0E+00						3.3E+02	<1.9E+00	1.2E+01			2.2E+01				
1997	4	3.7E+02	3.9E+02	<2.2E+00						4.9E+02	<2.1E+00	1.3E+01			2.3E+01				
1996	4	3.3E+02	3.7E+02	<1.8E+00						2.4E+02	<1.9E+00	1.7E+01			2.8E+01				
1995	4	4.0E+02	3.1E+02	<1.2E+00						8.4E+01	<1.3E+00	2.0E+01			3.1E+01				
1994	12	3.3E+02	2.6E+02	<1.5E+00						2.5E+01	1.6E+00	2.2E+01			2.2E+01				
1993	12	2.9E+02	2.3E+02	<2.0E+00						3.4E+01	1.9E+00	2.1E+01			5.0E+01	1.6E+01			
1992	12	2.8E+02	2.9E+02	<1.6E+00						3.6E+01	2.3E+00	3.0E+01			5.6E+01	2.2E+01			
1991	11	1.8E+02	2.7E+02	<1.0E+00						6.3E+01	3.2E+00	3.5E+01			3.8E+01	1.7E+01			
1989	12	2.3E+02	2.8E+02	<8.0E+01						5.3E+01	6.6E+00	4.9E+01			4.0E+01	1.9E+01			
1988	12	3.1E+02	3.4E+02	<1.5E+00						8.2E+01	9.8E+00	5.2E+01			3.4E+01	2.1E+01			
1988	12	3.1E+02	3.4E+02	<1.5E+00						5.7E+01	2.7E+01	1.0E+02			1.7E+02	5.0E+02	1.9E+02		
1987	13	3.6E+02	4.2E+02	<2.0E+00						1.7E+02	6.9E+01	2.8E+02			4.2E+01	2.3E+02	6.9E+02	3.6E+02	
1986	K.A.	3.2E+02	4.2E+02	<1.2E+01						3.1E+02	3.6E+02	8.3E+02			3.8E+01	1.7E+02	1.2E+03	8.9E+02	
1985	K.A.	3.6E+02	3.5E+02	<6.8E+00						9.4E+01	4.3E+01	6.0E+00			3.0E+01	2.9E+02	3.5E+02	8.2E+01	
1984	K.A.	2.8E+02	3.7E+02	<1.4E+01						7.4E+01	4.3E+01	6.0E+00			5.5E+01	1.8E+02	5.1E+02	1.3E+02	



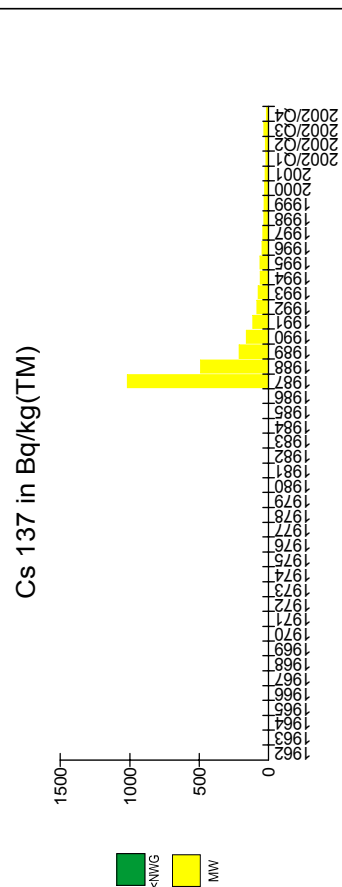
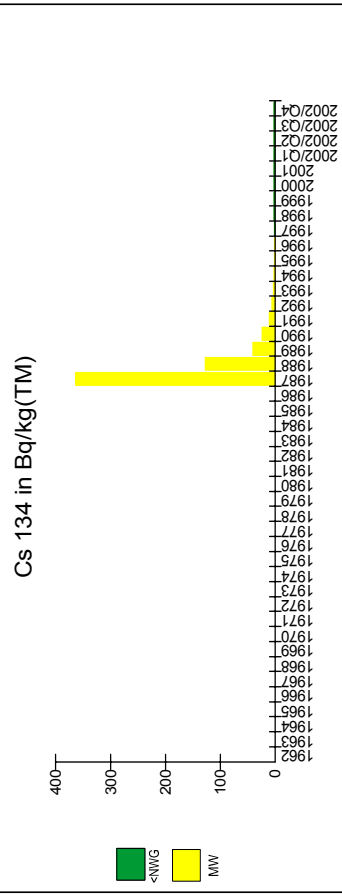
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahme: 30510**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Bayreuth**  
**Landkreis: Bayreuth-Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Bayreuth**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Bayreuth**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4467850, Hochwert: 5535800**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 232	U 235	Gamma	Beta
2002/04 1	2.1E+02	2.8E+02	<2.2E+00	<2.4E+00	1.8E+01	5.2E+01									
2002/03 1	3.3E+02	3.4E+02	<1.7E+00	<2.1E+00	3.6E+01	7.4E+01									
2002/02 1	2.0E+02	3.0E+02	<1.7E+00	<2.2E+00	2.3E+01	8.7E+01									
2002/01 1	2.6E+02	2.8E+02	<1.6E+00	<2.1E+00	1.9E+01	8.7E+01									
2001 4	3.1E+02	2.7E+02	<1.6E+00	<1.5E+01	1.6E+01	2.6E+01	7.6E+01								
2000 4	3.2E+02	2.4E+02	<1.9E+00	<1.7E+01	1.2E+01	2.3E+01	7.5E+01								
1999 4	3.8E+02	3.0E+02	<1.8E+00	<1.7E+01	1.7E+01	3.0E+01	8.0E+01								
1998 4	4.7E+02	2.1E+02	<1.5E+00	<1.4E+01	1.6E+01	2.0E+01	6.9E+01								
1997 4	4.3E+02	2.8E+02	<1.6E+00	<1.4E+01	2.3E+01	1.7E+01	7.8E+01	6.6E+00							
1996 4	4.1E+02	2.3E+02	<1.5E+00	<1.2E+01	2.1E+01	1.7E+01	4.6E+01	6.2E+00							
1995 4	4.5E+02	2.4E+02	<1.4E+00	<1.3E+01	1.0E+01	1.8E+00	6.2E+01	8.4E+01	1.2E+01						
1994 12	3.7E+02	2.3E+02	<1.3E+00	<1.1E+01	1.8E+01	2.4E+00	6.0E+01	7.5E+01							
1993 11	3.1E+02	2.2E+02	<1.1E+00	<1.1E+01	1.0E+01	3.9E+00	7.5E+01	1.9E+02	6.7E+01	1.4E+02					
1992 9	2.6E+02	2.3E+02	<2.0E+00	<1.4E+01	1.6E+01	6.0E+00	8.5E+01	1.9E+02	7.2E+01	1.4E+02					
1991 11	2.5E+02	3.2E+02	<1.4E+00	1.0E+01	1.9E+01	1.1E+01	1.2E+02	1.6E+02	8.0E+01	1.0E+02					
1990 10	3.8E+02	3.2E+02	<8.2E+01	<7.2E+00	1.7E+01	2.4E+01	1.6E+01	1.5E+02	8.8E+01	9.2E+01					
1989 12	4.9E+02	4.2E+02	<1.9E+01	9.0E+00	1.7E+01	4.1E+01	2.1E+02	1.6E+02	1.1E+02	1.2E+02					
1988 12	4.9E+02	4.2E+02	<1.5E+01	4.5E+01	1.3E+02	4.9E+02	1.3E+02	1.7E+02	1.0E+02	9.4E+01					
1987 12	5.3E+02	3.9E+02	<1.0E+00	2.6E+02	2.2E+01	3.6E+02	1.0E+03	9.0E+01	1.3E+02	1.9E+02	7.9E+02	4.5E+02	2.4E+02	1.3E+03	9.8E+02



**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Klärschlamm**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32208**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

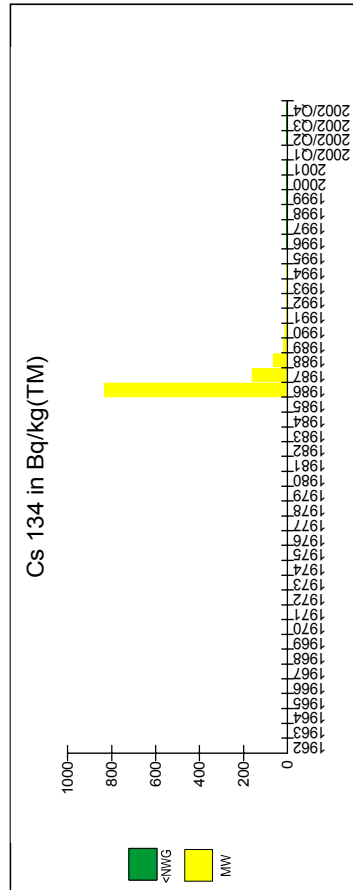
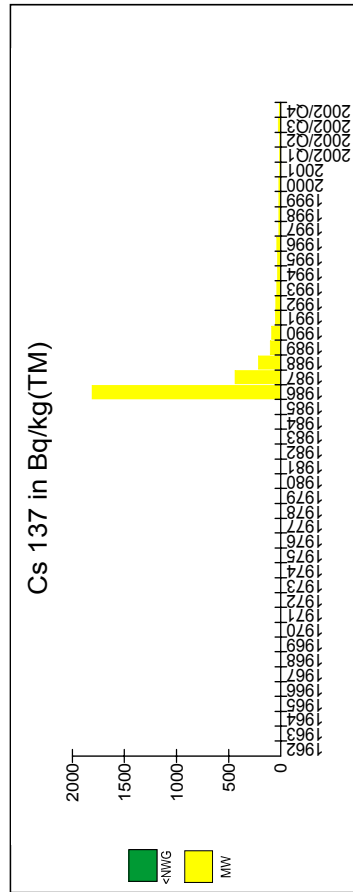
**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Kläranlage Nürnberg I + II**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4429150, Hochwert: 5481400**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Zr 95	Ru 103	Ru 106	Sb 125	La 131	Cs 134	Cs 137	Ba 140	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	Th 234	U 235	Gamma	Gamma	Beta
2002/04 1	48E+02	3.7E+02	<1.7E+00								<2.0E+00	1.5E+01					3.6E+01					
2002/03 1	7.5E+02	3.3E+02	<1.3E+00							3.9E+01	<1.5E+00	2.1E+01					3.4E+01					
2002/02 1	1.7E+02	3.0E+02	<1.9E+00							5.4E+01	<1.6E+00	1.0E+01					3.3E+01					
2002/01 1	2.3E+02	3.6E+02	<1.2E+00							9.8E+01	<1.4E+00	9.9E+00					3.6E+01					
2001 4	2.9E+02	4.3E+02	<1.4E+00					<1.2E+01		7.3E+01	<1.4E+00	1.0E+01					3.3E+01					
2000 3	4.5E+02	4.2E+02	<2.1E+00					<1.7E+01		7.0E+01	<2.0E+00	1.9E+01					3.0E+01					
1999 3	4.9E+02	3.7E+02	<1.9E+00					<1.7E+01		1.1E+02	<2.1E+00	1.7E+01					3.1E+01					
1998 4	3.4E+02	3.8E+02	<1.5E+00					<1.2E+01		1.2E+02	<1.6E+00	1.9E+01					3.1E+01					
1997 4	3.1E+02	3.9E+02	<1.6E+00					<1.3E+01		5.4E+01	<1.7E+00	2.0E+01					3.3E+01		5.5E+00			
1996 3	4.7E+02	6.2E+02	<1.8E+00					<1.6E+01		4.5E+01	<2.1E+00	3.9E+01					3.6E+01					
1995 4	4.5E+02	3.8E+02	<1.1E+00					<1.6E+01		4.8E+01	1.3E+00	3.0E+01					3.4E+01		6.3E+00			
1994 12	3.4E+02	2.6E+02	<1.3E+00					<1.1E+01		3.5E+01	1.8E+00	3.0E+01					2.9E+01					
1993 12	3.1E+02	2.6E+02	<1.1E+00					<8.9E+00		5.7E+01	2.0E+00	3.8E+01				1.0E+02	2.4E+01	6.7E+01				
1992 11	2.3E+02	2.4E+02	<9.5E+01					<8.1E+00		4.7E+01	3.2E+00	4.7E+01				1.2E+02	2.4E+01	7.6E+01				
1991 12	1.3E+02	3.0E+02	<8.3E+01					<6.8E+00		3.4E+01	4.7E+00	5.1E+01				1.2E+02	3.0E+01	8.1E+01				
1989 9	1.6E+02	2.7E+02	<7.0E+01					<5.1E+00		3.6E+01	1.2E+01	8.8E+01				9.3E+01	2.9E+01	7.0E+01				
1988 11	2.8E+02	2.8E+02	<5.1E+01					6.0E+00		3.0E+00	3.0E+00	1.8E+01				1.0E+02	3.7E+01	5.8E+01				
1987 12	2.5E+02	3.2E+02	<8.9E+01					1.5E+02		2.2E+01	6.4E+01	2.2E+02				9.4E+01	4.3E+01	5.9E+01				
1986 k.A.	2.3E+02	3.0E+02	<1.2E+01					1.5E+02		2.4E+03	8.3E+02	4.4E+02				9.3E+01	6.1E+01	6.1E+01				
1985 k.A.	3.3E+02	3.3E+02	<3.5E+00					3.7E+03	2.0E+03	2.4E+03	8.3E+02	1.8E+03	2.4E+03	5.2E+02	6.5E+02	8.3E+01	8.3E+01	3.3E+01				
1984 k.A.	2.2E+02	2.8E+02	<5.6E+00							3.0E+01						8.2E+01	8.2E+01	2.3E+01				
1983 k.A.																						
1982 k.A.																						
1981 k.A.																						
1980 k.A.																						
1979 k.A.																						
1978 k.A.																						
1977 k.A.																						
1976 k.A.																						
1975 k.A.																						
1974 k.A.																						
1973 k.A.																						
1972 k.A.																						
1971 k.A.																						
1970 k.A.																						
1969 k.A.																						
1968 k.A.																						
1967 k.A.																						

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



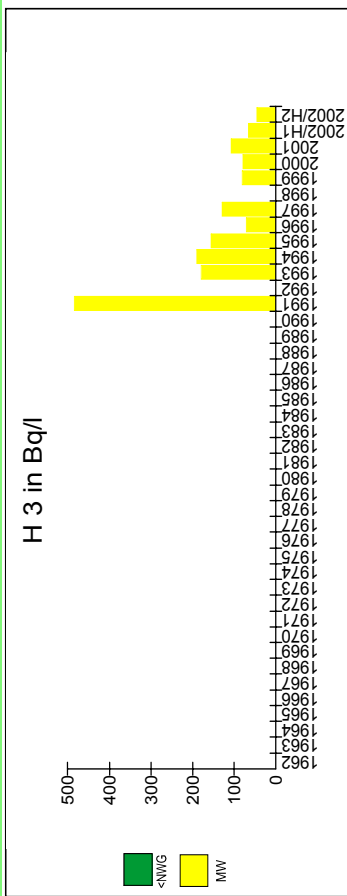
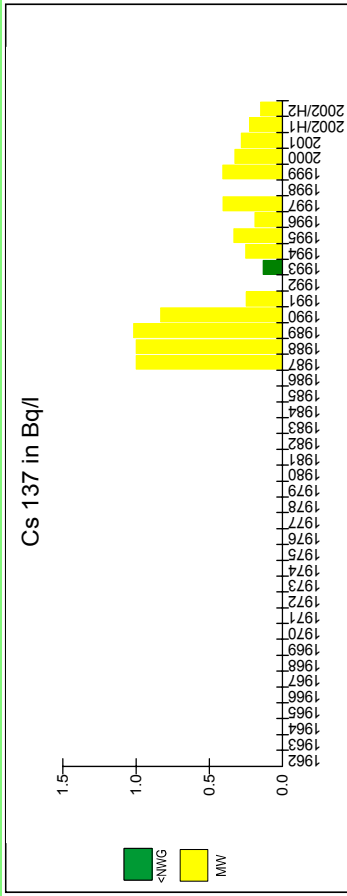
#### **4.2.7 Deponiesickerwasser**

**Expositionsfad:** Wasser  
**Umweltbereich:** Deponiesickerwasser  
**Nr. der Probenahme:** 00003  
**Auswertezyklus:** halbjährlich

**Gemeinde:** Neu-Ulm, Große Kreisstadt  
**Landkreis:** Neu-Ulm  
**Regierungsbezirk:** Schwaben

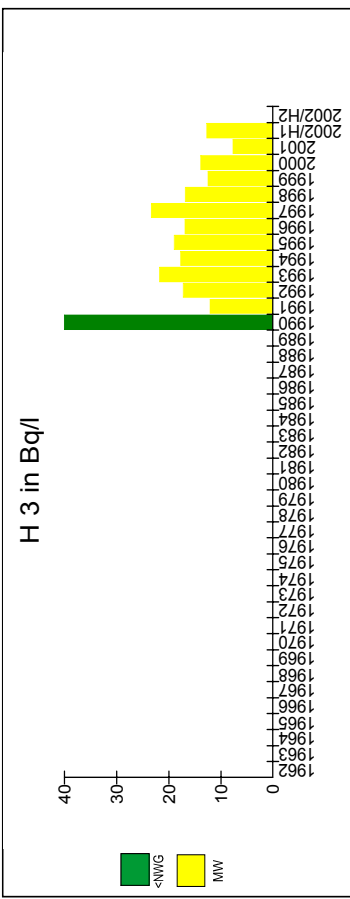
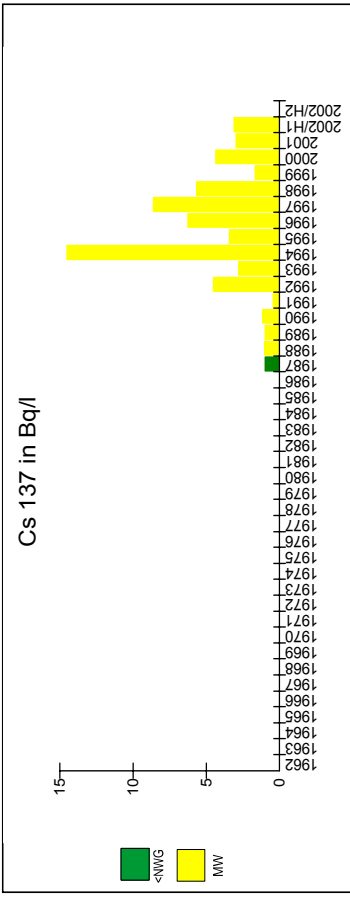
**Probennehmer:** Landratsamt Neu-Ulm  
**Messstelle:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
**Lagebeschreibung:** Deponie Pfuhl  
**Gauss-Krüger Koordinaten:** Rechtswert: 3578650, Hochwert: 5365850

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 80	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	L 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Ac 228
2002/H2	1	4.5E+01	7.2E+00	<1.1E-01	<1.1E-01	1.5E-01	1.5E-01								
2002/H1	1	6.6E+01	1.6E+01	<1.2E-01	<1.2E-01	2.3E-01	2.3E-01								
2001	4	1.1E+02	1.6E+01	<1.6E-01	<1.1E+00	2.8E-01	2.8E-01								
2000	4	7.9E+01	1.5E+01	<1.7E-01		3.3E-01	3.3E-01								
1999	3	8.1E+01	1.7E+01	<1.7E-02		4.1E-01	4.1E-01								
1998	Keine Probe														
1997	4	1.3E+02	1.6E+01	<3.4E-02		4.1E-01	4.1E-01								
1996	4	7.1E+01	7.7E+00	<2.8E-02		1.9E-01	1.9E-01								
1995	4	1.6E+02	1.9E+01	<2.6E-02	<4.5E-02	<2.2E-01	<2.2E-01	<3.6E-02	<7.3E-02	<8.1E-01	<2.8E-02	3.3E-01	<1.8E-01	1.2E+00	<1.1E-01
1994	4	1.9E+02	1.6E+01	<6.8E-02	<5.7E-01	<3.7E-01	<6.8E-01	<9.6E-02	<2.6E-01	<1.5E-01	<8.4E-02	2.5E-01	<5.3E-01	2.7E+00	<3.7E-01
1993	3	1.8E+02	1.5E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<2.3E-01	<2.0E-01	<1.0E-01	<1.3E-01	<4.3E-01	<2.1E+00	<3.3E-01
1992	Keine Probe														
1991	2	4.8E+02	8.9E+00	<1.0E-01	<1.5E-01	<1.0E-01	<9.0E-01	<1.0E-01	<3.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	2.5E-01	<5.5E-01	<2.3E+00	<4.0E-01
1990	3	1.3E+01	1.3E+01	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	8.3E-01	8.3E-01	<8.3E-01		
1989	10	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	9.3E-01	9.3E-01	1.0E+00	<1.0E+00		
1988	12	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	<1.0E+00		
1987	5	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	<1.0E+00		



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Schwandorf, Große Kreisstadt** **Probennehmer: Zweckverband Müllkraftwerk Schwandorf**  
**Umweltbereich: Deponiesickerwasser** **Landkreis: Schwandorf** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahme: 09018** **Regierungsbezirk: Oberpfalz** **Lagebeschreibung: Deponie Mathiaszeche**  
**Auswertezyklus: halbjährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4504400, Hochwert: 5467200**

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	Li 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Ac 228
2002/HZ	Keine Probe														
2002/H1	1	1.3E+01	7.9E+01	<1.4E-01	<9.0E-01	<9.8E-02	3.1E+00	<1.4E-01	3.0E+00	<1.4E-01	3.0E+00	<1.4E-01	3.0E+00	<1.4E-01	3.0E+00
2001	4	7.6E+00	7.8E+01	<1.8E-01	<1.2E+00	<1.3E-01	4.4E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
2000	1	1.4E+01	1.2E+02	<1.5E-01	<4.3E-02	<4.3E-02	5.7E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<4.3E-02	5.7E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<4.3E-02	5.7E+00
1999	1	1.2E+01	7.3E+01	<1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
1998	3	1.7E+01	1.1E+02	<3.6E-02	1.1E-01	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
1997	4	2.3E+01	1.3E+02	<3.6E-02	1.1E-01	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
1996	4	1.7E+01	7.2E+01	<3.4E-02	1.1E-01	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
1995	4	1.9E+01	6.6E+01	<3.1E-02	1.1E-01	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	1.1E-01	6.3E+00	<9.8E-02	1.7E+00	<1.3E-01	4.4E+00
1994	4	1.8E+01	1.5E+02	<1.1E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1993	4	2.2E+01	6.1E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1992	4	1.7E+01	6.3E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1991	6	1.2E+01	2.4E+01	<1.0E-01	<1.2E-01	<1.2E-01	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1990	4	<4.0E+01	2.8E+01	<7.8E-01	<7.8E-01	<7.8E-01	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1989	10	2.8E+01	2.8E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1988	10	2.8E+01	2.8E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01
1987	5	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.7E+02	<8.5E-02	<8.5E-02	7.7E+02	3.4E+00	1.9E+01	5.6E+01	1.9E+01	5.6E+01







**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Deponiesickerwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14057**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

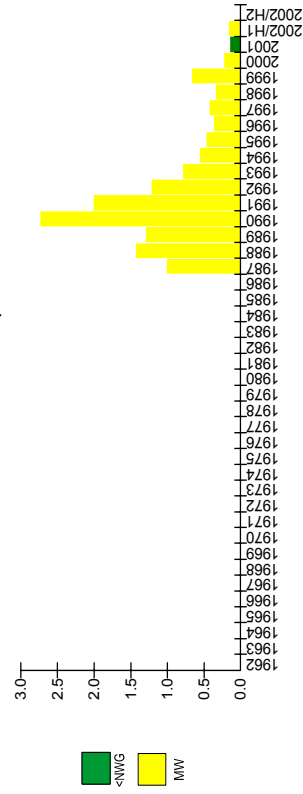
**Gemeinde: Ergolding, Markt**  
**Landkreis: Landshut**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Landratsamt Landshut**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Deponie Oberglaim**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4513900, Hochwert: 5380150**

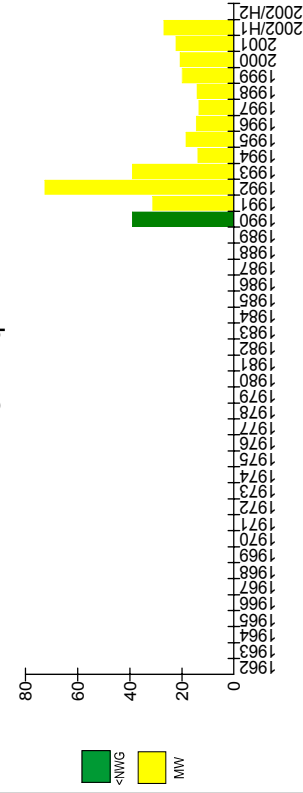
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	K9 108	Sb 125	L 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Kc 238
2002/HZ	Keine Probe														
2002/H1	1	2.7E+01	2.0E+01	<1.1E-01											
2001	2	2.2E+01	1.3E+01	<1.5E-01											
2000	3	2.1E+01	1.7E+01	<1.4E-01											
1999	2	2.0E+01	1.4E+01	<1.0E-01											
1998	4	1.4E+01	1.6E+01	<4.8E-02										2.9E+00	
1997	4	1.4E+01	1.5E+01	<3.6E-02											
1996	4	1.4E+01	7.5E+00	<3.5E-02											
1995	4	1.8E+01	1.3E+01	<2.7E-02	7.3E-02	<6.2E-02	<3.2E-01	<5.0E-02	<8.9E-02	<1.7E+00	<2.8E-02	4.5E-01	<1.9E-01	<7.0E-01	<1.8E-01
1994	4	1.4E+01	2.0E+01	<8.7E-02	<1.7E-01	<1.6E-01	<7.6E-01	<8.3E-02	<2.7E-01	<4.5E-01	<8.7E-02	5.5E-01	<5.0E-01	2.6E+00	<3.7E-01
1993	4	3.9E+01	2.2E+01	<1.0E-01	<1.3E-01	<1.0E-01	<8.8E-01	<1.0E-01	<2.9E-01	<1.8E-01	<1.0E-01	7.8E-01	<5.9E-01	<2.4E+00	<4.3E-01
1992	8	7.3E+01	2.4E+01	<1.1E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<9.0E-01	<1.0E-01	<2.6E-01	<1.8E-01	1.3E-01	1.2E+00	<5.3E-01	<2.9E+00	<4.3E-01
1991	5	3.1E+01	2.6E+01	<1.2E-01	<1.2E-01	<1.2E-01	<8.8E-01	<1.0E-01	<2.8E-01	<1.0E-01	1.8E-01	2.0E+00	<5.4E-01	<2.6E+00	<4.3E-01
1990	3	<3.9E+01	1.1E+02	<7.0E-01	<7.0E-01	<7.0E-01	<1.3E+00	<7.0E-01	<7.7E-01	<7.0E-01	6.2E-01	2.7E+00	<8.3E-01	<2.6E+00	<4.3E-01
1989	8	3.1E+01	3.1E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.3E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	9.1E-01	1.3E+00	1.3E+00	<1.0E+00	<2.6E+00	<4.3E-01
1988	12	2.2E+00	<9.3E-01	<9.3E-01	<1.2E+00	<9.3E-01	<1.2E+00	<9.3E-01	<1.0E+00	9.3E-01	1.4E+00	1.4E+00	<9.7E-01	<2.6E+00	<4.3E-01
1987	1		<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	<1.0E+00	<2.6E+00	<4.3E-01

Cs 137 in Bq/l



H 3 in Bq/l



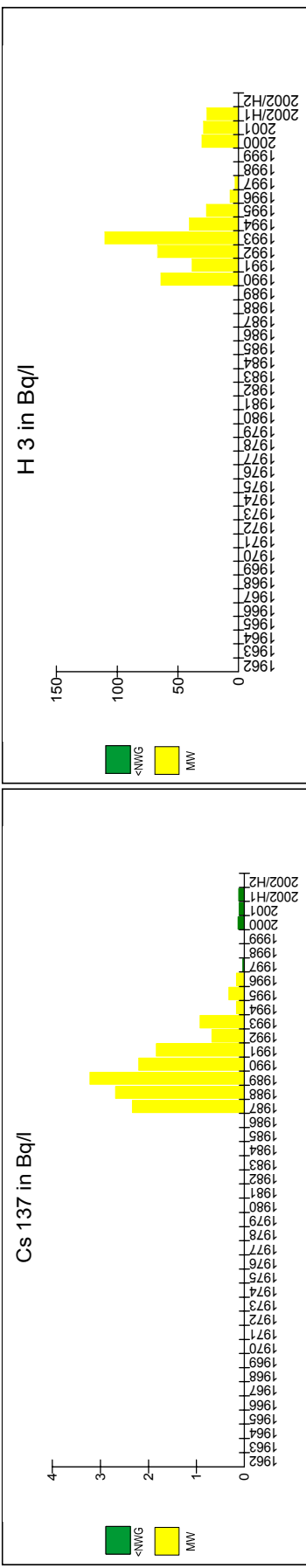
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Deponiesickerwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32217**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probenehmer: Stadt Nürnberg**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Deponie Süd**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4432600, Hochwert: 5473000**

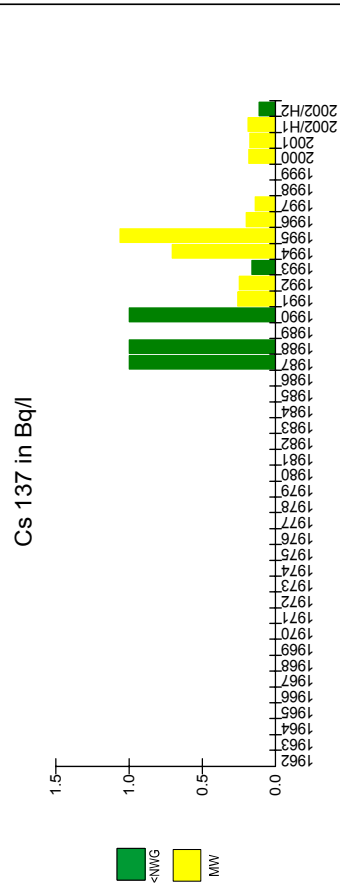
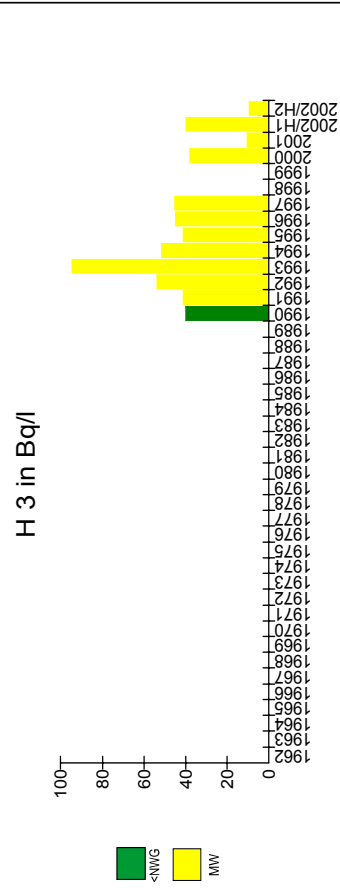
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	H 3	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Kg 110m	Sb 125	Li 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Kr 228
2002/H2	Keine Probe														
2002/H1	1	2,6E+01	1,8E+01	<1,1E-01											
2001	1	2,9E+01	2,0E+01	<1,6E-01											
2000	1	3,0E+01	1,2E+01	<1,1E-01											
1999	Keine Probe														
1998	Keine Probe														
1997	2	2,8E+00	<7,4E-01	<3,0E-02											
1996	4	6,9E+00	6,8E+00	<2,5E-02											
1995	4	4,1E+01	1,3E+01	<3,2E-02											
1994	4	1,1E+02	2,7E+01	<1,3E-01											
1993	4	6,7E+01	1,7E+01	<1,0E-01											
1992	4	3,8E+01	4,1E+01	<1,0E-01											
1991	5	6,4E+01	3,5E+01	<7,8E-01											
1990	4	6,4E+01	3,5E+01	<7,8E-01											
1989	9														
1988	12														
1987	6														



**Expositionsfad: Wasser** **Gemeinde: Pinzberg** **Probenehmer: Landratsamt Forchheim**  
**Umweltbereich: Deponiesickerwasser** **Landkreis: Forchheim** **Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32310** **Regierungsbezirk: Oberfranken** **Lagebeschreibung: Deponie Gosberg**  
**Auswertezyklus: halbjährlich** **Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4434000, Hochwert: 5506400**

J/O	Anz	H 3	Be 7	K 40	Cs 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ra 226	Ac 228
2002/H2	1	9.4E+00	4.5E+00	<9.5E-02	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01
2002/H1	1	4.0E+01	2.1E+01	<1.3E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01
2001	3	1.0E+01	1.6E+01	<1.5E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01
2000	2	3.8E+01	2.2E+01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	<1.1E-01
1999	Keine Probe															
1998	Keine Probe															
1997	4	4.5E+01	2.8E+01	<3.2E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02
1996	4	4.5E+01	3.1E+01	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02	<2.9E-02
1995	4	4.1E+01	2.8E+01	<3.1E-02	<4.4E-02	<4.4E-02	<4.1E-02	<4.3E-02	<8.4E-02	<2.9E-01	<2.0E-01	<2.8E-02	<1.1E+00	<1.8E-01	<6.6E-01	<1.4E-01
1994	4	5.2E+01	4.1E+01	<8.2E-02	<2.7E-01	<2.7E-01	<2.4E-01	<7.1E-01	<8.5E-02	<2.0E-01	<2.0E-01	<8.6E-02	<7.1E-01	<4.4E-01	<1.9E+00	<4.3E-01
1993	4	9.5E+01	3.3E+01	<1.0E-01	<9.9E-02	<9.9E-02	<1.0E-01	<8.8E-01	<2.6E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	<9.6E-02	<1.6E-01	<5.2E-01	<2.4E+00	<4.3E-01
1992	4	5.4E+01	2.5E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<8.8E-01	<3.0E-01	<2.5E-01	<2.5E-01	<1.0E-01	<2.5E-01	<5.5E-01	<2.7E+00	<4.8E-01
1991	5	4.1E+01	2.7E+01	<1.0E-01	<1.2E-01	<1.2E-01	<1.2E-01	<9.2E-01	<1.0E-01	<2.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.0E-01	<2.6E-01	<2.4E+00	<4.3E-01
1990	2	<4.0E+01	2.4E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.5E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00
1989	Keine Probe															
1988	3	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.3E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00
1987	5	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.6E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00



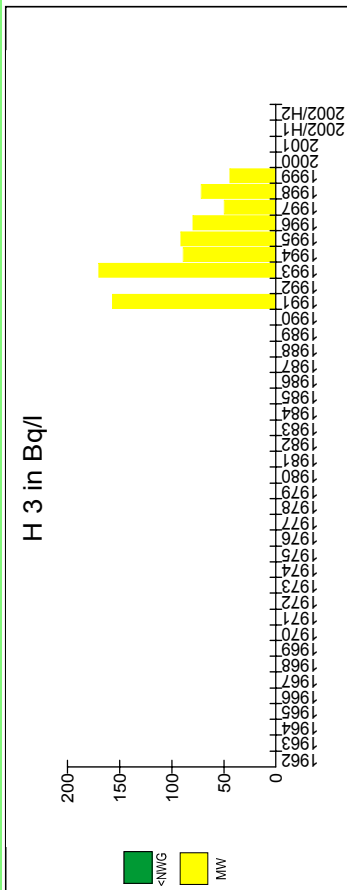
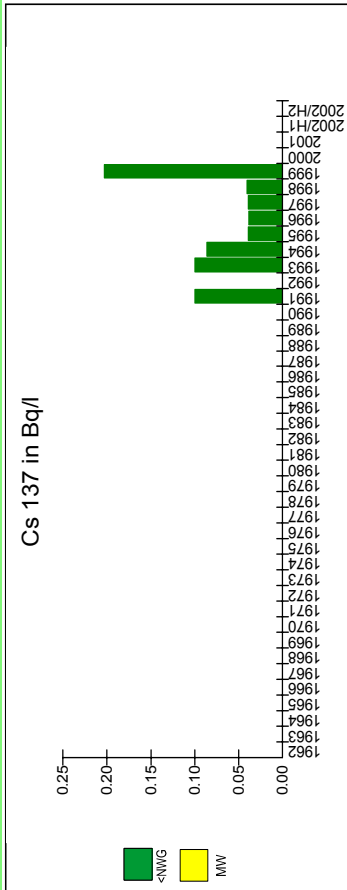
**Expositionsfad: Wasser**  
**Umweltbereich: Deponiesickerwasser**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32311**  
**Auswertezyklus: halbjährlich**

**Gemeinde: Stockstadt a. Main**  
**Landkreis: Aschaffenburg**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Mülldeponie KG Fa. Bär**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Deponie Stockstadt**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4288000, Hochwert: 5537000**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	ANZ	H 3	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	K9 110m	Sb 125	L 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Kc 238
2002/H2	Keine Probe														
2002/H1	Keine Probe														
2001	Keine Probe														
2000	Keine Probe														
1999	1	4.4E+01	1.4E+01	<9.7E-02											
1998	2	7.2E+01	2.0E+01	<3.5E-02											
1997	4	4.9E+01	2.1E+01	<3.4E-02											
1996	4	8.0E+01	2.6E+01	<3.2E-02											
1995	4	9.1E+01	2.2E+01	<3.1E-02											
1994	4	8.9E+01	2.3E+01	<7.7E-02											
1993	3	1.7E+02	2.3E+01	<1.0E-01											
1992	Keine Probe														
1991	1	1.6E+02	2.8E+00	<1.0E-01											
1990	Keine Probe														
1989	Keine Probe														
1988	Keine Probe														
1987	Keine Probe														



## 5 Expositionspfad Ernährungskette auf dem Land

### 5.1 Erläuterung der Messergebnisse

Nach Einführung und Fortschreibung des Routinemessprogramms liegen für viele Lebensmittel systematisch erfasste Messwerte vor, die im folgenden zusammengefasst werden. Aufgrund des sehr umfangreichen Datenmaterials konnte im Rahmen des vorliegenden Berichtes nicht auf alle einzelnen erfassten Produkte eingegangen werden, sondern es wurde eine Auswahl unter den wichtigsten Grundprodukten getroffen und Messreihen z.T. in Gruppen zusammengefasst (siehe Kapitel 1 Einleitung, S. 6, 7. Absatz). Sofern im folgenden Nuklidbezeichnungen nicht explizit angegeben sind, beziehen sich die angegebenen Messwerte auf Cs 137.

#### Gesamtnahrung

Zur Bewertung der Strahlenexposition des Menschen durch die in Lebensmitteln enthaltene Radioaktivität ist vor allem die Untersuchung der Gesamtnahrung aus Großküchen von Interesse, da hierbei die Kontamination der Einzellebensmittel im Verhältnis der tatsächlich vom Menschen verzehrten Mengen bewertet wird (/40/). Aufgrund der nuklidspezifischen Analysen können die Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl und die der oberirdischen Kernwaffenversuche der 60er Jahre einander gegenübergestellt werden. Die Aktivitätswerte für Sr 90, die 1964 ein Maximum durchlaufen hatten und anschließend auf das nahezu konstant niedrige Niveau der letzten Jahre zurückgingen, wurden vom Reaktorunfall in Tschernobyl nur unbedeutend beeinflusst. Ein direkter Vergleich der Messwerte bis 1992 mit den Messwerten ab 1993 ist nicht möglich, da eine Umstellung der Maßeinheit von Bq/kg FM auf Bq pro Tag (d) und Person (Pers) (Bq/d/Pers) gemäß der "Richtlinie für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz Teil I: Messprogramm für den Normalbetrieb (Routinemessprogramm)" (/19/) erfolgt ist. Unter Berücksichtigung der täglich mit der Nahrung je Person zugeführten Aktivität und des nuklidspezifischen Dosisfaktors für innere Exposition lässt sich die daraus resultierende mittlere Ingestionsdosis besser abschätzen. Die mittlere Aktivitätskonzentration von Cs 137 erreichte dagegen infolge von Tschernobyl im Jahr 1986 und 1. Halbjahr 1987 wieder die Größenordnung der Kontamination von Anfang der 60er Jahre, nahm jedoch in den Folgejahren wieder rasch ab und erreichte etwa im Jahr 1991 wieder das Niveau von vor 1986. Die derzeitigen Werte betragen im Mittel 0,29 Bq/d/Pers. Ein weiterer Rückgang ist daher kaum noch zu beobachten. Die natürlich bedingten K 40-Werte betragen im Mittel 122 Bq/d/Pers und bewegten sich im Bereich von 7,4 bis 270 Bq/d/Pers.

#### Kuhmilch

Auch bei Kuhmilch (Rohmilch) blieb 2002 der Jahresmittelwert des Sr 90-Gehaltes mit 0,069 Bq/l (2001: 0,068 Bq/l) gegenüber den Vorjahren nahezu unverändert. Der Verlauf seit 1963/64 ist dem der Gesamtnahrung ungefähr parallel. Der scheinbare geringfügige Anstieg in den Regierungsbezirken Niederbayern und Oberfranken ab dem Jahr 1989 kann durch die ab dem Bericht 1989 aufgrund des höheren Probenaufkommens regional geänderte Mittelwertbildung erklärt werden (1963-88: Mittelwerte über Niederbayern und Oberpfalz bzw. Ober-, Mittel- und Unterfranken; ab 1989: Mittelwerte über jeden einzelnen Regierungsbezirk). Die Cs 137-Aktivitätskonzentrationen betragen im Berichtszeitraum in Bayern im Mittel 0,31 Bq/l (Südbayern: 0,42 Bq/l; Nordbayern: 0,15 Bq/l). Ein weiterer Rückgang des nunmehr erreichten sehr niedrigen Niveaus ist daher kaum noch feststellbar.

#### Frischgemüse, Frischobst, Kartoffeln, Getreide

Für den Umweltbereich **Frischgemüse** wird aufgrund kaum feststellbarer Unterschiede ein Durchschnittswert für Blatt-, Spross-, Frucht- und Wurzelgemüse über ganz Bayern wiedergegeben. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 0,39 Bq/kg FM und lagen im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 2 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die natürlich bedingten spezifischen K 40-Aktivitäten betragen im Mittel 106 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 36 bis 295 Bq/kg FM. Zwischen den einzelnen Gemüsearten sind aufgrund der allgemein sehr niedrigen Aktivitätsgehalte keine signifikanten Unterschiede erkennbar.

Auch für den Umweltbereich **Frischobst** wurde aufgrund der niedrigen Aktivitätsgehalte lediglich ein Mittelwert über die in Bayern in nennenswerten Umfang geernteten Obstarten Äpfel (Kernobst), Erdbeeren und rote Johannisbeeren (Beerenobst), Pflaumen und Süßkirschen (Steinobst) angegeben. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten lagen bei allen 52 untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen.

Lediglich bei zwölf Proben wurden Cs 137-Gehalte von 0,22 bis 2,5 Bq/kg FM beobachtet. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 67 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 25 bis 145 Bq/kg FM.

Signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Obstarten sowie zwischen den Gebieten in Bayern sind nicht mehr erkennbar.

Signifikant höhere Werte wurden dagegen, wie in den Vorjahren, noch bei **Heidelbeeren** und **Preiselbeeren** festgestellt. Bei diesen hauptsächlich in Wald- und Mooregebieten wild wachsenden Beerensorten ist der Aktivitätsgehalt regional und aufgrund der Bodenbeschaffenheit auch kleinräumig relativ starken Schwankungen unterlegen, so dass aufgrund der begrenzten Probenzahl keine statistisch gesicherten Aussagen über den weiteren Rückgang der Aktivitätsgehalte getroffen werden können. Tabelle 6 enthält eine entsprechende Zusammenfassung der vorgenommenen Auswertungen, wobei bei der Berechnung der Mittelwerte die Nachweisgrenzen berücksichtigt sind.

**Tabelle 6** Aktivitätsgehalte in wildwachsenden Beerensorten

ART	N	K 40 in Bq/kg FM			Cs 134 in Bq/kg FM			Cs 137 in Bq/kg FM		
		MIN	MAX	M	MIN	MAX	M	MIN	MAX	M
Heidelbeere	36	22	72	33	NWG	0,54	0,33	NWG	192	22
Preiselbeere	6	29	40	33	NWG	NWG	NWG	9,3	24	16

*Legende :*

ART	Beerenobstart
N	Anzahl der Proben
MIN	kleinster Wert
MAX	größter Wert
M	Mittelwert
NWG	messtechnisch bedingte Nachweisgrenze

Für **Kartoffeln** betragen die spezifischen Cs 137-Aktivitäten im Mittel 0,2 Bq/kg FM; sie bewegten sich im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 0,61 Bq/kg FM.

Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die natürlich bedingten spezifischen K 40-Aktivitäten betragen im Mittel 151 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 92 bis 420 Bq/kg FM.

Für **Getreide** (Weizen, Roggen, Gerste und Triticale) wurden in Bayern spezifische Cs 137-Aktivitäten im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 2,1 Bq/kg FM festgestellt; der Jahresmittelwert betrug 0,26 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 147 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 109 bis 347 Bq/kg FM.

Aufgrund der bei Frischgemüse, Frischobst, Kartoffeln und Getreide insgesamt nur noch sehr niedrigen spezifischen Aktivitäten von größtenteils unter 1 Bq/kg FM wurde im vorliegenden Bericht auf eine Untergliederung nach Regierungsbezirken verzichtet und jeweils ein Mittelwert für ganz Bayern angegeben.

## Fleisch

Von den untersuchten Fleischarten wies **Schweinefleisch**, wie bereits in den Vorjahren, nur noch geringe, nahezu konstante Cs 137-Gehalte auf. Es wurden insgesamt 35 Inlandsproben gammaspektrometrisch untersucht. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten bewegten sich im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 2,3 Bq/kg FM. Der Mittelwert betrug unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen 0,36 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 113 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 59 bis 136 Bq/kg FM. Regionale Unterschiede sind kaum noch deutlich.

Bei **Rindfleisch** wurden insgesamt 70 Inlandsproben gammaspektrometrisch ausgewertet. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 0,69 Bq/kg FM und erreichten Messwerte bis zu 4,5 Bq/kg FM. 75 % aller untersuchten Proben hatten Gehalte unter 0,68 Bq/kg FM, 90 % unter 1,9 Bq/kg FM und 95 % unter 3,4 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Ein weiterer Rückgang ist i.a. kaum noch erkennbar. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 107 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 44 bis 207 Bq/kg FM. Aufgrund der nunmehr auf ein relativ niedriges Niveau gesunkenen Werte wurde auf eine Aufschlüsselung in Quartalsmittelwerte verzichtet.

Von **Kalbfleisch** wurden im Berichtszeitraum insgesamt 7 Inlandsproben gammaspektrometrisch ausgewertet. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 0,76 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 0,2 und 1,2 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 116 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 107 bis 123 Bq/kg FM. Auf eine regionale Untergliederung wurde verzichtet.

Von **Hausgeflügel** (Hühner, Enten, Gänse und Puten) wurden insgesamt 24 Inlandsproben gammaspektrometrisch untersucht. Die Cs 137-Gehalte betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 0,24 Bq/kg FM. Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 109 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 53 bis 185 Bq/kg FM.

Das für **Wildfleisch** vorliegende Datenmaterial zeigt noch eine deutlich höhere Kontamination. Um einen Überblick zu vermitteln, sind im vorliegenden Bericht wieder die stichprobenartigen Untersuchungen an insgesamt 37 Proben von **Rehfleisch** aus ganz Bayern, die vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit im Berichtszeitraum durchgeführt wurden, wiedergegeben. Die Cs 137-Gehalte lagen zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 327 Bq/kg FM; der Mittelwert betrug 28 Bq/kg FM. Die spezifischen Aktivitäten des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 107 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 33 bis 153 Bq/kg FM. Wegen der begrenzten Anzahl von Wildfleischproben und der großen Streubreite der Messergebnisse, im wesentlichen verursacht durch den lokal unterschiedlichen Gegebenheiten der Bodenkontamination und –beschaffenheit sowie die auch jahreszeitlich verschiedenen Bedingungen im Nahrungsangebot, sind die im Bericht angegebenen Jahresmittelwerte jedoch nur beschränkt aussagekräftig für die Situation in einem gesamten Regierungsbezirk; ebenso kann auch keine quantitative Aussage über einen möglichen weiteren Rückgang der Wildfleischkontamination getroffen werden. Einzelmessungen im Rahmen eines im März 1997 im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen abgeschlossenen mehrjährigen Untersuchungsvorhabens der Bundesanstalt für Fleischforschung (BAFF, Kulmbach) erbrachten im Jahr 1997 in den bekanntermaßen am höchsten kontaminierten Gebieten (Landkreis Regen, Gebiete Bodenmais, Zwiesel, Bayer. Eisenstein; siehe Bericht 1988) immer noch Werte von einigen 100 bis zu einigen 1.000 Bq/kg FM (/59,60/).

Im Bericht des weiteren aufgenommen sind die Ergebnisse der stichprobenartigen Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit an **Wildschweinproben**. Im Jahre 2002 wurden insgesamt 44 derartige Proben ausgewertet. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 327 Bq/kg FM und lagen im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 2.400 Bq/kg FM. Die natürlichen K 40-Gehalte betragen im Mittel 109 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 67 bis 160 Bq/kg FM.

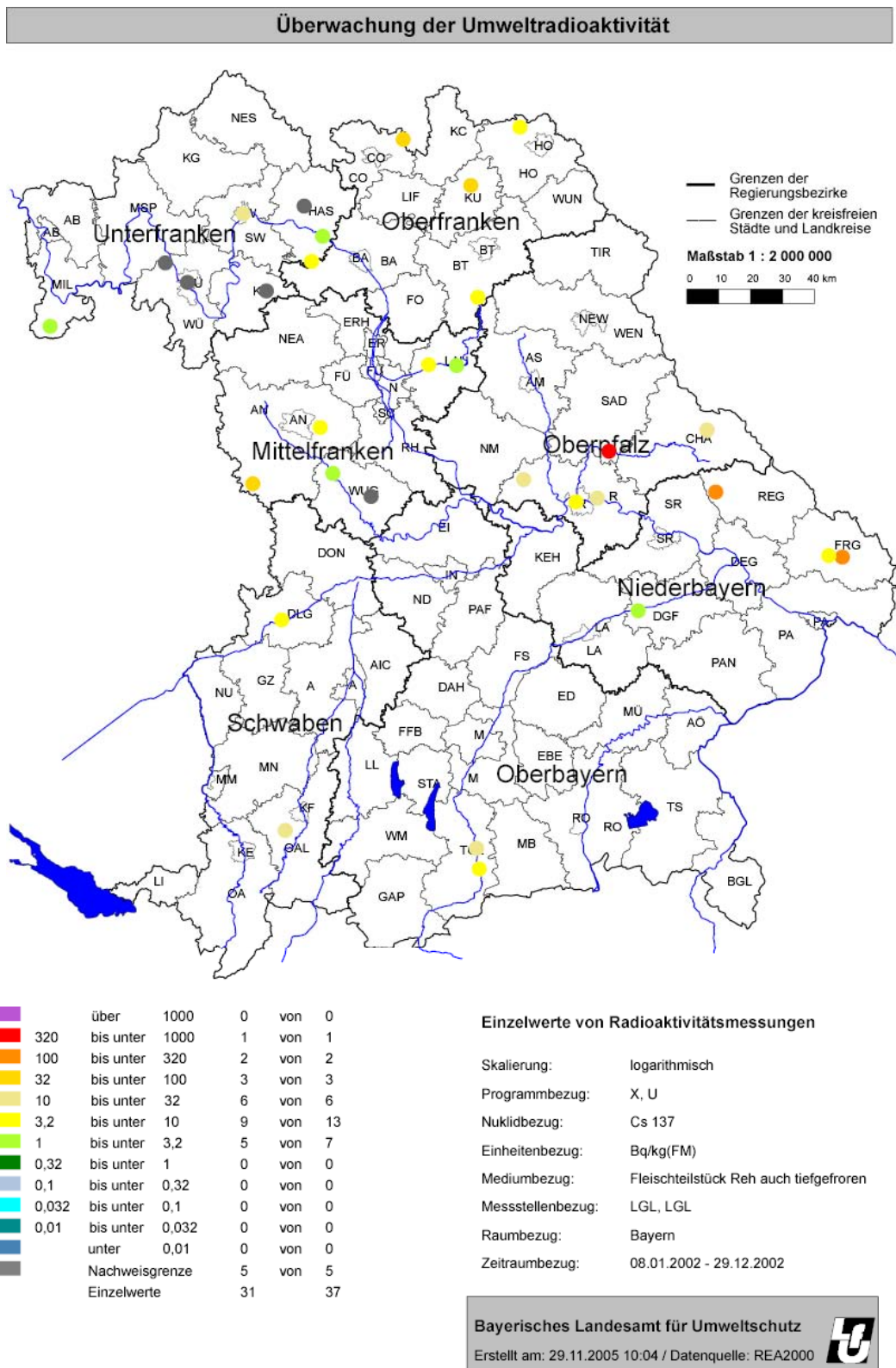
In den Abbildungen 11 und 12 sind die Cs 137-Kontaminationen von Reh- und Wildschweinfleisch für das Jahr 2002 dargestellt.

Seit dem Jahresbericht 2000 werden bei den diesbezüglichen Tabellen und Grafiken sämtliche dem LfU von der BAFF zur Verfügung gestellten Ergebnisse für den Zeitraum von 1987 bis inkl. 1997 mitberücksichtigt.

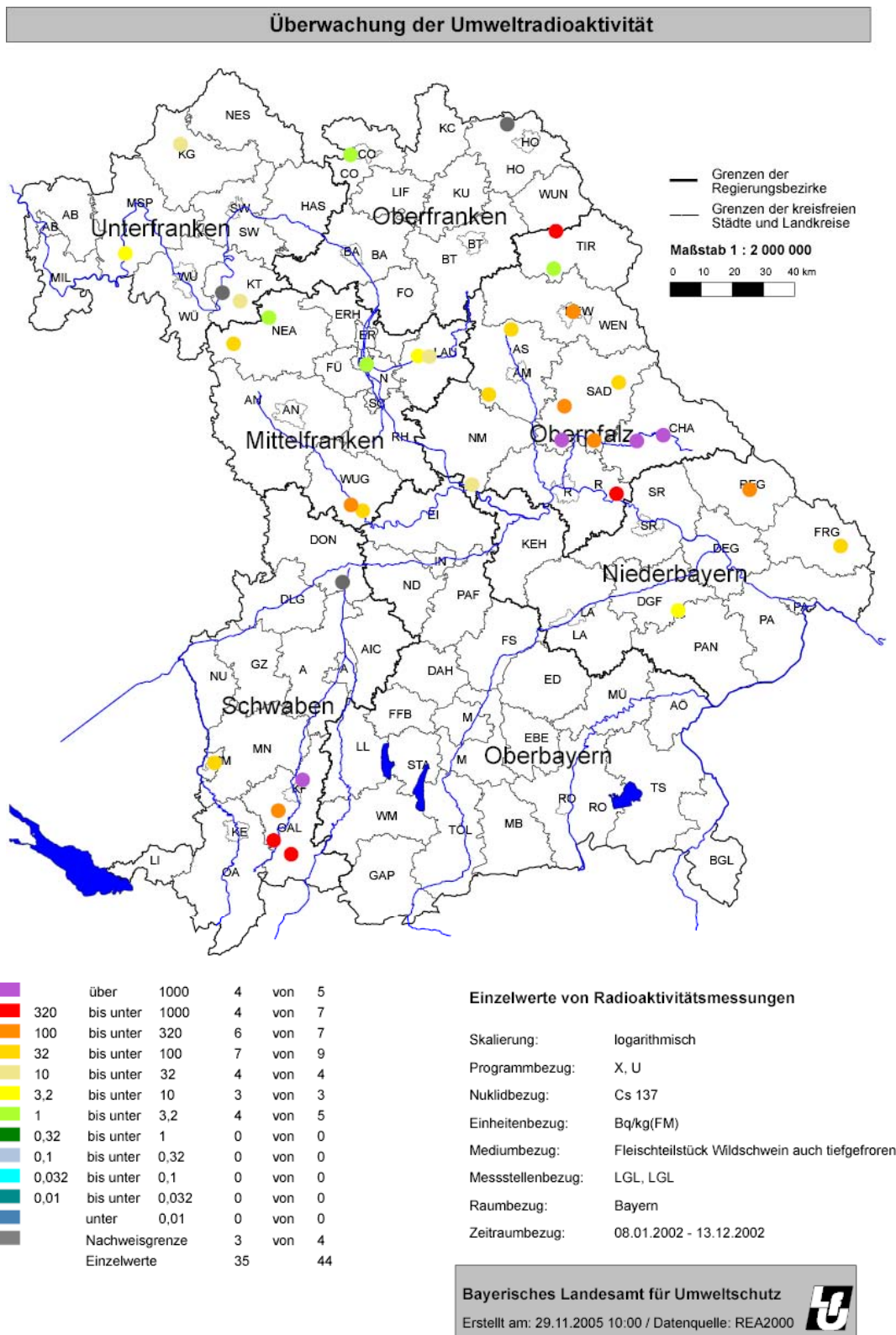
### Kleinkindernahrung

Als weitere wichtige Gruppe von Lebensmitteln wurde Kleinkindernahrung, überwiegend Milchpulverzubereitungen, Fertigenüs und Gemüsezubereitungen für Säuglinge und Kleinkinder, gammaspektrometrisch untersucht. Bei den fertig zubereiteten Menüs wurden insgesamt 3 Proben ausgewertet. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten lieferten einmal die messtechnisch bedingte Nachweisgrenze sowie Messwerte von 0,14 und 7,2 Bq/kg FM. Dieser ungewöhnlich hohe Messwert wurde von der zuständigen Messstelle, dem Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, mehrmals nachgemessen und bestätigt. Eventuell enthielt das Fertigenüs Wildbeeren, Wildpilze oder Wildfleisch. Bei den Milchpulverzubereitungen wurden insgesamt 32 Proben ausgewertet. Die Cs 137-Gehalte betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 0,24 Bq/kg FM





**Abb. 11:** Im Jahre 2002 vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit stichprobenartig ermittelte Cäsium-137-Aktivitätsgehalte in Rehfleisch.



**Abb. 12:** Im Jahre 2002 vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit stichprobenartig ermittelte Cäsium-137-Aktivitätsgehalte in Wildschweinfleisch.

und erreichten Messwerte bis zu 1,1 Bq/kg FM. Cs 134 wurde in keiner Probe nachgewiesen.

### Nüsse, Honig, Pilze

Als Ergänzung zu den Messungen an Hauptnahrungsmitteln werden im Bericht noch Messwerte für Nüsse, Honig und Pilze angegeben, also für Nahrungsmittel, die aufgrund der überwiegend geringen Verzehrraten für die Ernährung nur eine untergeordnete Bedeutung haben, an denen aber der Einfluss von Tschernobyl noch deutlich erkennbar ist.

Bei **Haselnüssen** wurden insgesamt 21 Proben untersucht. Die Cs 137-Gehalte betragen im Mittel 3,4 Bq/kg FM und erreichten Messwerte bis zu 17 Bq/kg FM. Die Gehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 217 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 179 bis 257 Bq/kg FM.

Bei **Honig** (Blütenhonige, Blütenhonigmischungen, Honigtauhonige und Honigmischungen) wurden insgesamt 36 Proben untersucht. Die Cs 137-Gehalte lagen im Mittel bei 3,4 Bq/kg und erreichten Messwerte bis zu 21 Bq/kg. Die Gehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 39 Bq/kg und lagen im Bereich von 5 bis 99 Bq/kg.

Von **Maronenröhrlingen**, die bekannterweise besonders Cäsium anreichern, wurden in Südbayern insgesamt 20 Proben und in Nordbayern 33 Proben gammaspektrometrisch untersucht.

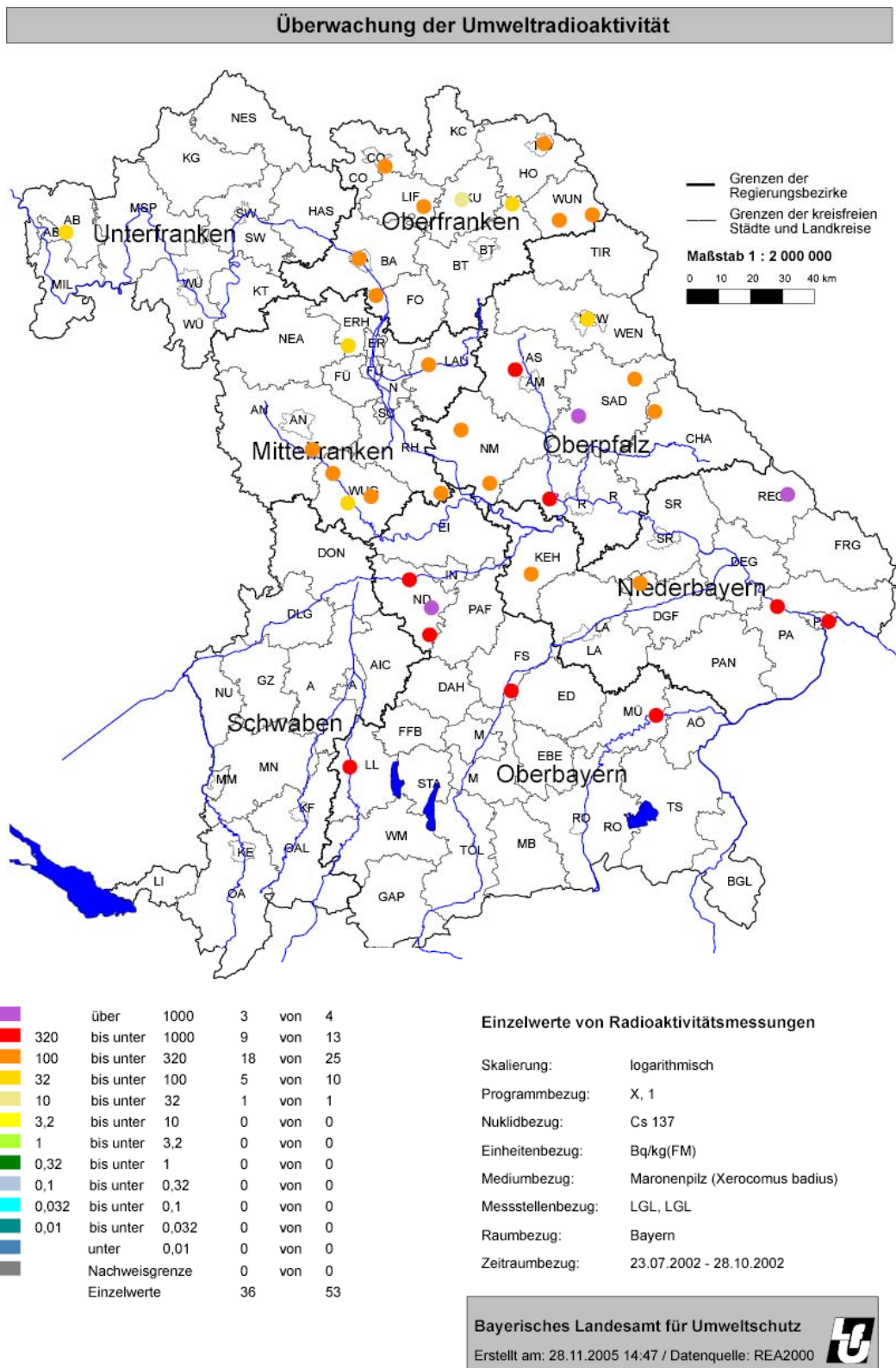
Für Südbayern betragen die Cs 137-Gehalte im Mittel 750 Bq/kg FM und lagen im Bereich zwischen 141 und 2.310 Bq/kg FM.

Für Nordbayern betragen die Cs 137-Gehalte im Mittel 204 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 18 bis 1.550 Bq/kg FM.

In Abbildung 13 sind sämtliche Cs 137-Einzelmessergebnisse dieser stichprobenartigen Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit an Maronenpilzen zusammengefasst dargestellt.

### Futtermittel

Neben den Messungen an Nahrungsmitteln für den Menschen wurden innerhalb des Expositionspfades "Ernährungskette auf dem Land" auch umfangreiche Untersuchungen an Futtermitteln, insbesondere für Rinder, durchgeführt. Für den Umweltbereich **Heu, Cobs und Stroh** wurden insgesamt 83 Proben ausgewertet. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 9,5 Bq/kg TM und bewegten sich im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 337 Bq/kg TM. 50 % aller untersuchten Proben hatten Gehalte unter 1,8 Bq/kg TM, 75 % unter 3,5 Bq/kg TM, 90 % unter 7,7 Bq/kg TM und 95 % unter 23 Bq/kg TM. In den insgesamt 83 untersuchten Proben wurde nur in zwei Fällen Cs 134 mit 0,39 und 1,2 Bq/kg TM nachgewiesen. Die Gehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 674 Bq/kg TM und bewegten sich im Bereich von 198 bis 1.180 Bq/kg TM.



**Abb. 13:** Im Jahre 2002 vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit stichprobenartig ermittelte Cäsium-137-Aktivitätsgehalte in Maronienpilzen (*Xerocomus badius*).

## **5.2 Messwertprotokolle und Messwertverläufe**

### **5.2.1 Gesamtnahrung**

**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Gesamtnahrung**  
**Nr. der Probenahmestelle: 14019**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: München**  
**Landkreis: München, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

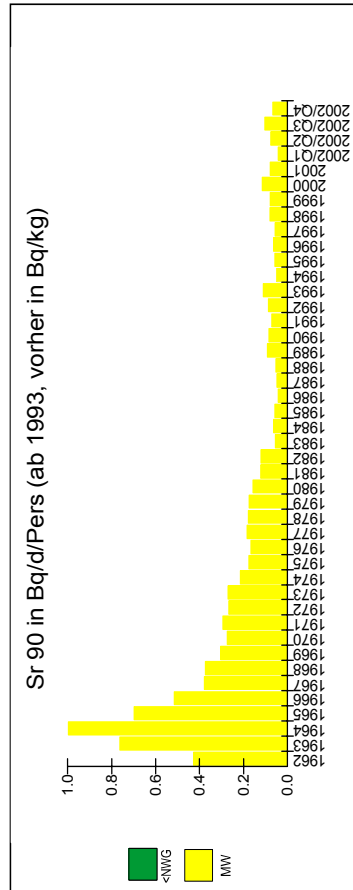
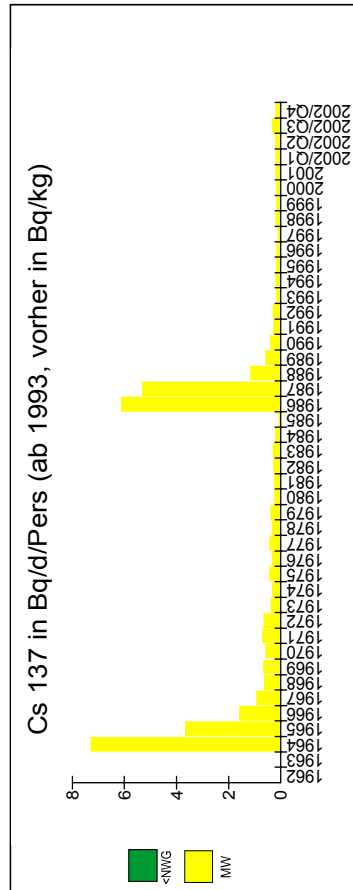
**Probennehmer: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Städt. Krankenhaus Bogenhausen, Engelschalkinger Str. 77**  
**Gauss-Krüger Koordinaten: Rechtswert: 4472250, Hochwert: 5335300**

Mittelwerte der Aktivitätszufuhr in Bq/(d \* p); d=Tag, p=Person (ab 1993, vorher in Bq/kg)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 103	Cs 134	Cs 137
		Konzentration (kg)					
2002/04	11	6.3E+01	<1.6E-01	6.6E-02		<1.4E-01	1.8E-01
2002/03	14	5.0E+01	<1.4E-01	1.0E-01		<1.2E-01	3.3E-01
2002/02	13	5.6E+01	<1.3E-01	7.7E-02		<1.3E-01	2.0E-01
2002/01	13	5.4E+01	<1.3E-01	4.2E-02		<1.2E-01	1.8E-01
2001	52	5.5E+01	<1.4E-01	7.8E-02		<1.3E-01	1.9E-01
2000	52	5.7E+01	<1.3E-01	1.1E-01		<1.1E-01	1.7E-01
1999	52	5.2E+01	<1.2E-01	7.8E-02		<1.0E-01	1.5E-01
1998	53	3.9E+01	<9.3E-02	8.1E-02		<8.9E-02	1.9E-01
1997	51	5.2E+01	<1.3E-02	5.6E-02		<1.0E-02	1.1E-01
1996	52	5.0E+01	<1.7E-02	6.4E-02		<1.4E-02	1.3E-01
1995	51	5.0E+01	<1.2E-02	5.8E-02		<1.0E-02	1.8E-01
1994	52	5.3E+01	<1.3E-02	4.9E-02		1.1E-02	1.9E-01
1993	52	5.9E+01	5.3E+01	<8.8E-03	1.1E-01	8.6E-03	1.7E-01
1992	52	3.6E+01	6.6E+01	<1.0E-02	8.7E-02	1.6E-02	2.9E-01
1991	51	2.9E+01	6.3E+01	<1.0E-02	7.1E-02	2.1E-02	2.7E-01
1990	51	2.5E+01	5.9E+01	<9.3E-03	8.5E-02	4.3E-02	4.0E-01
1989	49	7.3E+01	5.7E+01	<8.9E-03	9.2E-02	9.1E-02	5.8E-01
1988	51	2.8E+01	6.0E+01	<8.0E-03	5.2E-02	2.7E-01	1.2E-00
1987	43	3.9E+01	6.2E+01	<8.0E-03	4.7E-02	1.8E-00	5.3E+00
1986	k.A.	5.9E+01	4.3E-02	6.3E-01	3.3E+00	6.1E+00	
1985	k.A.	5.9E+01	5.8E-02			7.6E-02	
1984	k.A.	5.0E+01	6.4E-02			2.1E-01	
1983	k.A.	5.6E+01	5.4E-02			2.9E-01	
1982	k.A.	5.8E+01	1.2E-01			2.8E-01	
1981	k.A.	5.7E+01	1.2E-01			2.5E-01	
1980	k.A.	5.8E+01	1.6E-01			2.6E-01	
1979	k.A.	5.1E+01	1.7E-01			3.9E-01	
1978	k.A.	4.8E+01	1.8E-01			3.4E-01	
1977	k.A.	4.6E+01	1.9E-01			4.1E-01	
1976	k.A.	4.8E+01	1.7E-01			3.3E-01	
1975	k.A.	4.7E+01	1.8E-01			4.4E-01	
1974	k.A.	4.9E+01	2.2E-01			3.2E-01	
1973	k.A.	4.8E+01	2.7E-01			3.6E-01	
1972	k.A.	5.0E+01	2.7E-01			6.4E-01	
1971	k.A.	5.3E+01	2.9E-01			7.1E-01	
1970	k.A.	5.3E+01	2.7E-01			5.7E-01	
1969	k.A.	5.1E+01	3.0E-01			6.6E-01	
1968	k.A.	4.9E+01	3.7E-01			6.3E-01	
1967	k.A.	4.5E+01	3.8E-01			9.2E-01	
1966	k.A.		5.2E-01			1.6E+00	
1965	k.A.		7.0E-01			3.7E+00	
1964	k.A.		1.0E+00			7.3E+00	
1963	k.A.		7.6E-01				
1962	k.A.		4.3E-01				

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Gesamtnahrung**  
**Nr. der Probenahmestelle: 32106**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

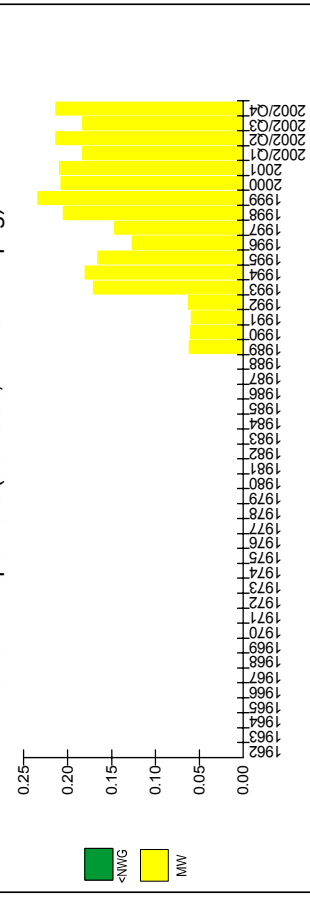
**Gemeinde: Nürnberg**  
**Landkreis: Nürnberg, Stadt**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Polizeikantine Nürnberg (vor 1.7.89: Krankenhäuser in Nordbayern)**

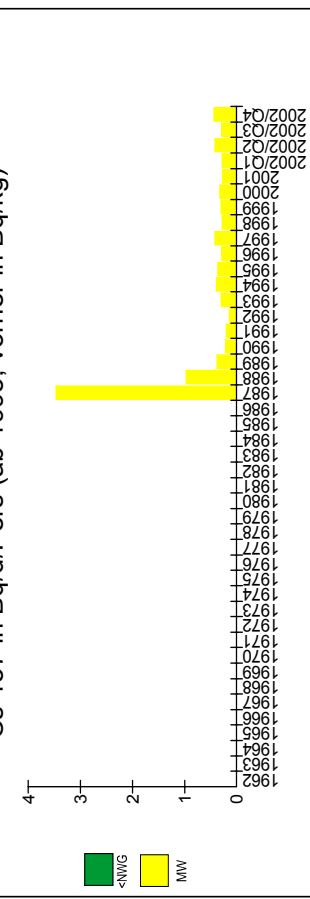
Mittelwerte der Aktivitätszufuhr in Bq/(d \* p); d=Tag, p=Person (ab 1993, vorher in Bq/kg)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 103	Ku 106	131	Cs 134	Cs 137	
		Konzentration (kg)								
2002/04/12		2.1E+02	<2.1E-01	2.1E-01	<1.5E+00	<2.8E-01	<2.0E-01	4.3E-01		
2002/03/13		1.7E+02	<2.0E-01	1.8E-01	<1.4E+00	<3.1E-01	<2.0E-01	2.8E-01		
2002/02/13		2.0E+02	<2.0E-01	2.1E-01	<1.5E+00	<2.8E-01	<2.0E-01	4.2E-01		
2002/01/13		1.7E+02	<2.0E-01	1.8E-01	<1.4E+00	<2.8E-01	<2.0E-01	2.8E-01		
2001	51	1.8E+02	<2.0E-01	2.1E-01	<1.4E+00	<2.7E-01	<2.0E-01	2.7E-01		
2000	52	1.8E+02	<2.0E-01	2.1E-01	<1.3E+00	<2.5E-01	<2.0E-01	3.3E-01		
1999	52	1.8E+02	<2.0E-01	2.1E-01	<1.3E+00	<2.6E-01	<1.9E-01	3.0E-01		
1998	52	1.8E+02	<1.2E-01	2.1E-01	<1.1E+00	<1.8E-01	<1.9E-01	2.8E-01		
1997	52	1.8E+02	<1.2E-01	1.9E-01	<1.1E+00	<1.7E-01	<1.8E-01	4.2E-01		
1996	53	1.5E+02	<1.1E-01	1.3E-01	<9.8E-01	<1.7E-01	<1.8E-01	2.9E-01		
1995	52	1.6E+02	<1.4E-01	1.7E-01	<1.0E+00	<1.8E-01	<1.7E-01	3.6E-01		
1994	52	1.6E+02	<1.2E-01	1.8E-01	<1.1E+00	<1.9E-01	<1.8E-01	3.9E-01		
1993	52	1.1E+02	<9.9E-02	1.7E-01	<9.9E-01	<2.6E-01	<1.8E-01	2.9E-01		
1992	53	1.1E+02	<4.8E-02	6.3E-02	<4.3E-01	<9.7E-02	<1.0E-01	1.4E-01		
1991	52	3.8E+01	4.8E-02	5.9E-02	<4.3E-01	<8.9E-02	9.9E-02	2.0E-01		
1990	46	1.0E+02	3.7E-01	4.9E-02	6.0E-02	3.8E-01	8.9E-02	2.2E-01		
1989	28	8.3E+01	3.8E-01	4.7E-02	6.2E-02	4.5E-01	1.1E-01	3.8E-01		
1988	42	4.5E+01	<4.1E-01		<2.0E+00		<9.7E-01	9.7E-01		
1987	86		<1.3E+00						3.5E+00	

Sr 90 in Bq/d/Pers (ab 1993, vorher in Bq/kg)



Cs 137 in Bq/d/Pers (ab 1993, vorher in Bq/kg)





## 5.2.2 Kuhmilch

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

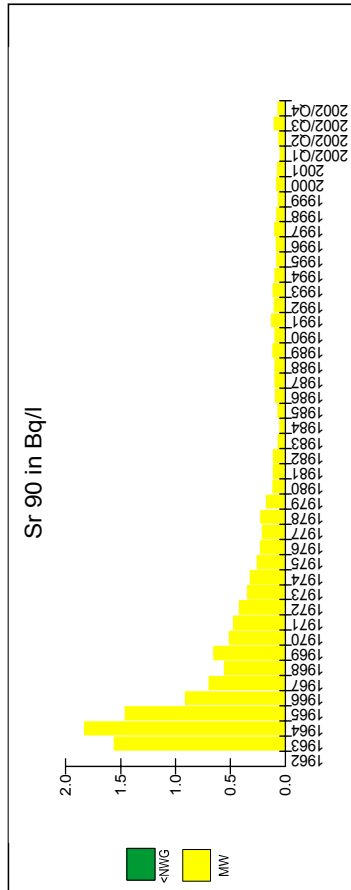
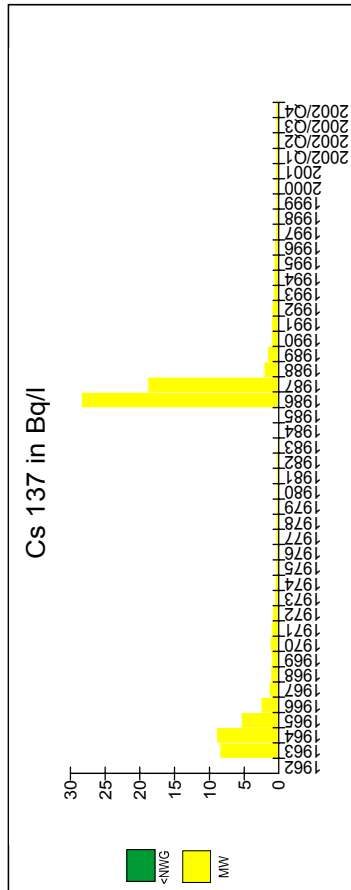
**Gemeinde: Oberbayern**  
**Landkreis: Oberbayern**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002/04/12	53E+01	<1.5E-01	6.8E-02	<6.7E-01	<1.2E-01	<1.4E-01	2.7E-01	2.7E-01
2002/03/12	55E+01	<1.6E-01	1.0E-01	<6.0E-01	<1.2E-01	<1.5E-01	2.5E-01	2.5E-01
2002/02/12	55E+01	<1.5E-01	6.3E-02	<6.0E-01	<1.3E-01	<1.6E-01	2.7E-01	2.7E-01
2002/01/11	48E+01	<1.0E-01	4.8E-02	<6.3E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	2.9E-01	2.9E-01
2001/49	49E+01	<1.2E-01	7.1E-02	<7.1E-01	<1.3E-01	<1.5E-01	3.3E-01	3.3E-01
2000/48	54E+01	<1.6E-01	8.3E-02	<7.0E-01	<1.3E-01	<1.5E-01	2.8E-01	2.8E-01
1999/48	53E+01	<1.4E-01	6.7E-02	<6.8E-01	<1.8E-01	<1.4E-01	2.9E-01	2.9E-01
1998/42	53E+01	<1.1E-01	7.8E-02	<5.6E-01	<1.3E-01	<1.2E-01	3.0E-01	3.0E-01
1997/48	54E+01	<1.2E-01	9.7E-02	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.2E-01	3.5E-01	3.5E-01
1996/48	49E+01	<4.0E-00	8.4E-02	<1.8E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	4.6E-01	4.6E-01
1995/48	51E+01	<9.5E-02	7.9E-02	<1.3E-01	<1.3E-01	<9.6E-02	5.3E-01	5.3E-01
1994/48	53E+01	<8.4E-02	9.6E-02	<1.4E-01	8.1E-02	8.1E-02	5.6E-01	5.6E-01
1993/48	54E+01	<7.9E-02	1.1E-01	<5.4E-01	<3.2E-01	7.8E-02	6.3E-01	6.3E-01
1992/61	49E+01	<7.4E-02	1.0E-01	<3.2E-01	7.5E-02	8.0E-01	8.0E-01	8.0E-01
1991/67	49E+01	<8.5E-02	1.2E-01	<2.9E-01	9.9E-02	9.0E-01	9.0E-01	9.0E-01
1990/72	48E+01	<8.4E-02	9.7E-02	<1.7E-01	1.3E-01	1.3E-01	9.7E-01	9.7E-01
1989/62	62E+01	<9.2E-02	1.2E-01	<1.8E-01	2.3E-01	2.3E-01	1.5E+00	1.5E+00
1988/12	52E+01	<6.5E-03	9.7E-02	<1.7E-02	5.0E-01	2.0E+00	2.0E+00	2.0E+00
1987/10	49E+01	<5.0E-03	9.7E-02	<1.8E-02	7.0E+00	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01
1986/KA	49E+01		9.3E-02	2.0E+01	1.7E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01
1985/KA			6.8E-02	<1.8E-02	5.3E-02	5.3E-02	5.3E-02	5.3E-02
1984/KA			5.0E-02	<1.8E-02	4.4E-02	4.4E-02	4.4E-02	4.4E-02
1983/KA			6.4E-02	<1.8E-02	6.4E-02	6.4E-02	6.4E-02	6.4E-02
1982/KA			1.1E-01	<1.8E-02	2.2E-01	2.2E-01	2.2E-01	2.2E-01
1981/KA			1.1E-01	1.1E-01	1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01
1980/KA			1.2E-01	1.2E-01	1.5E-01	1.5E-01	1.5E-01	1.5E-01
1979/KA			1.7E-01	1.7E-01	2.1E-01	2.1E-01	2.1E-01	2.1E-01
1978/KA			2.2E-01	2.2E-01	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01
1977/KA			2.1E-01	2.1E-01	2.4E-01	2.4E-01	2.4E-01	2.4E-01
1976/KA			2.3E-01	2.3E-01	2.4E-01	2.4E-01	2.4E-01	2.4E-01
1975/KA			2.6E-01	2.6E-01	2.9E-01	2.9E-01	2.9E-01	2.9E-01
1974/KA			3.2E-01	3.2E-01	3.7E-01	3.7E-01	3.7E-01	3.7E-01
1973/KA			3.5E-01	3.5E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01	4.3E-01
1972/KA			4.2E-01	4.2E-01	7.3E-01	7.3E-01	7.3E-01	7.3E-01
1971/KA			4.7E-01	4.7E-01	9.5E-01	9.5E-01	9.5E-01	9.5E-01
1970/KA			5.1E-01	5.1E-01	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00
1969/KA			6.5E-01	6.5E-01	9.6E-01	9.6E-01	9.6E-01	9.6E-01
1968/KA			5.5E-01	5.5E-01	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00
1967/KA			7.0E-01	7.0E-01	1.3E+00	1.3E+00	1.3E+00	1.3E+00
1966/KA			9.1E-01	9.1E-01	2.4E+00	2.4E+00	2.4E+00	2.4E+00
1965/KA			1.5E+00	1.5E+00	5.3E+00	5.3E+00	5.3E+00	5.3E+00
1964/KA			1.8E+00	1.8E+00	8.8E+00	8.8E+00	8.8E+00	8.8E+00
1963/KA			1.6E+00	1.6E+00	8.3E+00	8.3E+00	8.3E+00	8.3E+00

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

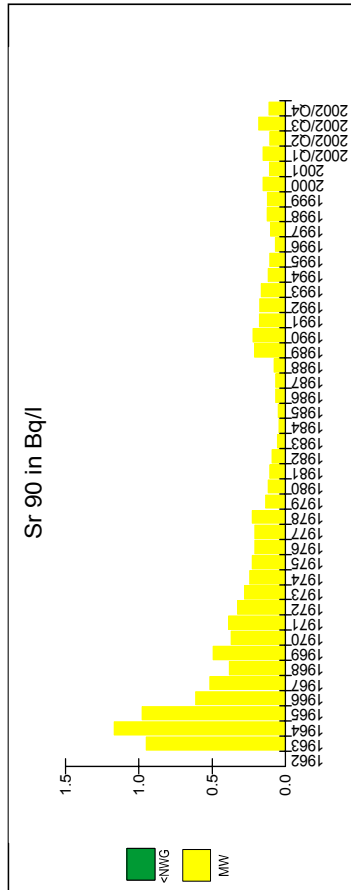
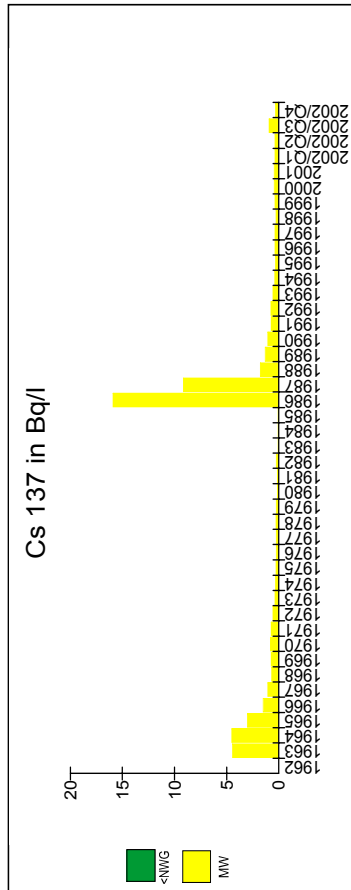
**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probenehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien (1963-88: Mittelwert aus Ndb. und Opf.)**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	137I	Co 134	Cs 137
2002/04 9	53E+01	<1.6E-01	1.1E-01	<1.4E-01	<1.5E-01	3.0E-01	3.0E-01
2002/03 9	55E+01	<1.8E-01	1.8E-01	<1.5E-01	<1.7E-01	9.1E-01	9.1E-01
2002/02 9	55E+01	<1.6E-01	1.1E-01	<1.4E-01	<2.4E+01	3.4E-01	3.4E-01
2002/01 9	4.6E+01	<1.2E-01	1.5E-01	<3.3E-01	<1.8E-01	3.3E-01	3.3E-01
2001 36	4.7E+01	<1.3E-01	1.1E-01	<1.4E-01	<1.7E-01	4.4E-01	4.4E-01
2000 36	5.2E+01	<1.7E-01	1.5E-01	<1.4E-01	<1.6E-01	4.3E-01	4.3E-01
1999 36	5.1E+01	<1.6E-01	1.2E-01	<1.5E-01	<1.6E-01	3.9E-01	3.9E-01
1998 25	5.3E+01	<1.2E-01	1.2E-01	<1.4E-01	<1.2E-01	2.7E-01	2.7E-01
1997 24	5.1E+01	<1.2E-01	1.0E-01	<1.0E-01	<1.2E-01	3.4E-01	3.4E-01
1996 24	5.2E+01	<1.3E-01	6.9E-02	<1.2E-01	<1.2E-01	3.4E-01	3.4E-01
1995 24	5.2E+01	<6.9E-02	1.1E-01	<1.0E-01	<6.9E-02	3.1E-01	3.1E-01
1994 24	5.0E+01	<5.5E-02	1.2E-01	<8.8E-02	5.4E-02	4.0E-01	4.0E-01
1993 12	5.3E+01	<7.1E-03	1.6E-01	<3.3E-02	1.8E-02	5.4E-01	5.4E-01
1992 24	4.9E+01	<7.3E-03	1.8E-01	<1.5E-02	4.0E-02	7.3E-01	7.3E-01
1991 40	5.0E+01	<5.3E-02	1.8E-01	<1.7E-01	8.5E-02	7.1E-01	7.1E-01
1990 36	5.1E+01	<6.2E-02	2.2E-01	<1.4E-01	1.2E-01	1.1E-00	1.1E-00
1989 29	5.3E+01	<6.4E-02	2.1E-01	<1.1E-01	2.5E-01	1.3E-00	1.3E-00
1988 12	4.8E+01	6.5E-03	7.6E-02	<1.7E-02	4.4E-01	1.9E-00	1.9E-00
1987 10	4.9E+01	<5.0E-03	6.7E-02	<1.8E-02	3.3E+00	9.2E+00	9.2E+00
1986 k.A.	4.9E+01		6.6E-02	1.7E+01	7.8E+00	1.6E+01	1.6E+01
1985 k.A.	4.9E+01		4.9E-02	<1.8E-02	4.7E-02	4.7E-02	4.7E-02
1984 k.A.	4.9E+01		4.3E-02	<1.8E-02	4.6E-02	4.6E-02	4.6E-02
1983 k.A.	4.8E+01		5.5E-02		6.7E-02	6.7E-02	6.7E-02
1982 k.A.	5.0E+01		9.2E-02		2.3E-01	2.3E-01	2.3E-01
1981 k.A.	5.1E+01		1.1E-01		1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01
1980 k.A.	5.1E+01		1.2E-01		1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01
1979 k.A.	5.0E+01		1.4E-01		2.0E-01	2.0E-01	2.0E-01
1978 k.A.	4.9E+01		2.3E-01		2.4E-01	2.4E-01	2.4E-01
1977 k.A.	5.1E+01		2.1E-01		2.3E-01	2.3E-01	2.3E-01
1976 k.A.	4.6E+01		2.1E-01		2.3E-01	2.3E-01	2.3E-01
1975 k.A.	4.4E+01		2.3E-01		2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01
1974 k.A.	4.7E+01		2.4E-01		3.1E-01	3.1E-01	3.1E-01
1973 k.A.	4.6E+01		2.8E-01		3.6E-01	3.6E-01	3.6E-01
1972 k.A.	4.5E+01		3.3E-01		5.3E-01	5.3E-01	5.3E-01
1971 k.A.	4.5E+01		3.9E-01		6.9E-01	6.9E-01	6.9E-01
1970 k.A.	4.4E+01		3.7E-01		7.9E-01	7.9E-01	7.9E-01
1969 k.A.	4.7E+01		4.9E-01		7.1E-01	7.1E-01	7.1E-01
1968 k.A.	4.9E+01		3.8E-01		6.7E-01	6.7E-01	6.7E-01
1967 k.A.	4.7E+01		5.2E-01		1.0E+00	1.0E+00	1.0E+00
1966 k.A.	4.7E+01		6.1E-01		1.5E+00	1.5E+00	1.5E+00
1965 k.A.	9.8E+01		9.8E-01		3.0E+00	3.0E+00	3.0E+00
1964 k.A.	1.2E+00		1.2E+00		4.5E+00	4.5E+00	4.5E+00
1963 k.A.	9.5E+01		9.5E-01		4.4E+00	4.4E+00	4.4E+00

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 93000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

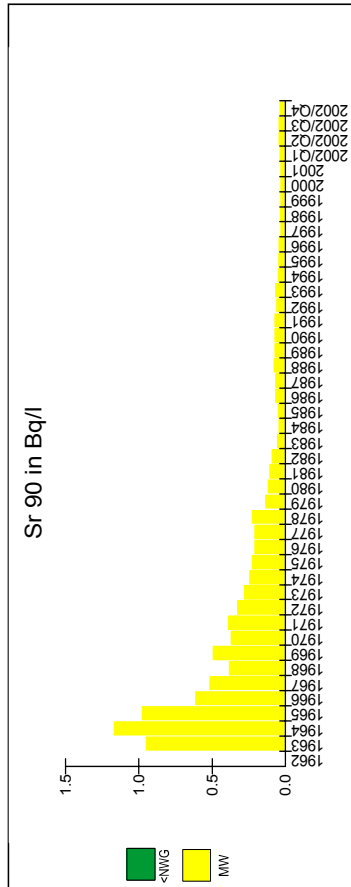
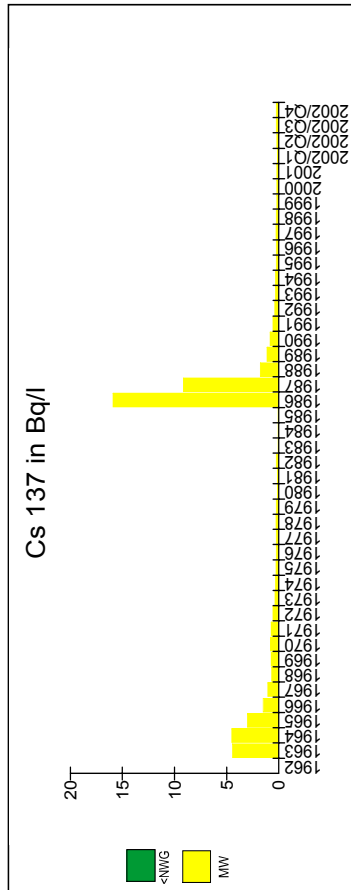
**Gemeinde: Oberpfalz**  
**Landkreis: Oberpfalz**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien (1963-88: Mittelwert aus Ndb. und Opf.)**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002/04 9	51E+01	<1,2E-01	3,7E-02	<7,4E-01	<1,3E-01	<1,2E-01	2,2E-01	2,2E-01
2002/03 9	50E+01	<1,7E-01	4,3E-02	<9,4E-01	<1,8E-01	<1,7E-01	2,2E-01	2,2E-01
2002/02 9	52E+01	<1,1E-01	4,3E-02	<6,0E-01	<1,1E-01	<1,1E-01	2,0E-01	2,0E-01
2002/01 9	52E+01	<1,0E-01	3,7E-02	<6,3E-01	<1,3E-01	<1,0E-01	1,3E-01	1,3E-01
2001 36	51E+01	<1,2E-01	3,3E-02	<6,8E-01	<1,3E-01	<1,2E-01	1,7E-01	1,7E-01
2000 36	51E+01	<1,3E-01	3,2E-02	<7,3E-01	<1,4E-01	<1,2E-01	1,9E-01	1,9E-01
1999 36	52E+01	<1,2E-01	3,3E-02	<7,8E-01	<1,4E-01	<1,1E-01	1,7E-01	1,7E-01
1998 36	52E+01	<7,8E-02	3,5E-02	<6,2E-01	<7,7E-02	<1,2E-01	2,1E-01	2,1E-01
1997 36	51E+01	<8,5E-02	3,2E-02	<6,4E-01	<8,0E-02	<1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
1996 36	51E+01	<8,9E-02	4,3E-02	<6,9E-01	<8,5E-02	<1,2E-01	2,3E-01	2,3E-01
1995 36	51E+01	<7,9E-02	4,6E-02	<6,2E-01	<8,9E-02	<1,3E-01	2,2E-01	2,2E-01
1994 35	50E+01	<8,1E-02	5,0E-02	<6,0E-01	<8,8E-02	<1,2E-01	3,0E-01	3,0E-01
1993 35	50E+01	<6,5E-02	6,8E-02	<4,8E-01	<7,1E-02	1,1E-01	3,0E-01	3,0E-01
1992 43	50E+01	<6,7E-02	6,0E-02	<5,1E-01	<6,7E-02	<1,1E-01	4,0E-01	4,0E-01
1991 42	50E+01	<6,4E-02	7,1E-02	<4,9E-01	<6,3E-02	1,1E-01	5,4E-01	5,4E-01
1990 34	48E+01	<6,6E-02	7,3E-02	<4,6E-01	<8,0E-02	1,4E-01	8,4E-01	8,4E-01
1989 36	49E+01	<8,5E-02	7,1E-02	<6,5E-01	<7,1E-02	2,9E-01	1,1E+00	1,1E+00
1988 12	48E+01	<6,5E-03	7,6E-02	<1,7E-02	4,4E-01	<1,7E-02	4,4E-01	1,9E+00
1987 10	48E+01	<5,0E-03	6,7E-02	<1,8E-02	3,3E+00	<1,8E-02	3,3E+00	9,2E+00
1986 K.A.	49E+01	6,6E-02	4,9E-02	<1,8E-02	4,1E-02	1,7E+01	7,8E+00	1,6E+01
1984 K.A.	43E-02	4,3E-02	<1,8E-02	<1,8E-02	4,6E-02	6,7E-02	6,7E-02	4,6E-02
1983 K.A.	5,5E-02	9,2E-02	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01
1982 K.A.	5,5E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01
1981 K.A.	5,1E+01	1,2E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01
1980 K.A.	5,1E+01	1,2E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01
1979 K.A.	5,0E+01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01
1978 K.A.	4,9E+01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01
1977 K.A.	5,1E+01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01
1976 K.A.	4,6E+01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01
1975 K.A.	4,4E+01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01	2,3E-01
1974 K.A.	4,7E+01	2,4E-01	2,4E-01	2,4E-01	2,4E-01	2,4E-01	2,4E-01	2,4E-01
1973 K.A.	4,6E+01	2,8E-01	2,8E-01	2,8E-01	2,8E-01	2,8E-01	2,8E-01	2,8E-01
1972 K.A.	4,5E+01	3,3E-01	3,3E-01	3,3E-01	3,3E-01	3,3E-01	3,3E-01	3,3E-01
1971 K.A.	4,5E+01	3,9E-01	3,9E-01	3,9E-01	3,9E-01	3,9E-01	3,9E-01	3,9E-01
1970 K.A.	4,4E+01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01
1969 K.A.	4,7E+01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01
1968 K.A.	4,9E+01	3,8E-01	3,8E-01	3,8E-01	3,8E-01	3,8E-01	3,8E-01	3,8E-01
1967 K.A.	4,7E+01	5,2E-01	5,2E-01	5,2E-01	5,2E-01	5,2E-01	5,2E-01	5,2E-01
1966 K.A.	4,7E+01	6,1E-01	6,1E-01	6,1E-01	6,1E-01	6,1E-01	6,1E-01	6,1E-01
1965 K.A.	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01	9,8E-01
1964 K.A.	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00	1,2E+00
1963 K.A.	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01	9,5E-01

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Oberfranken**  
**Landkreis: Oberfranken**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien (1963-88: Mittelwert über ganz Franken)**

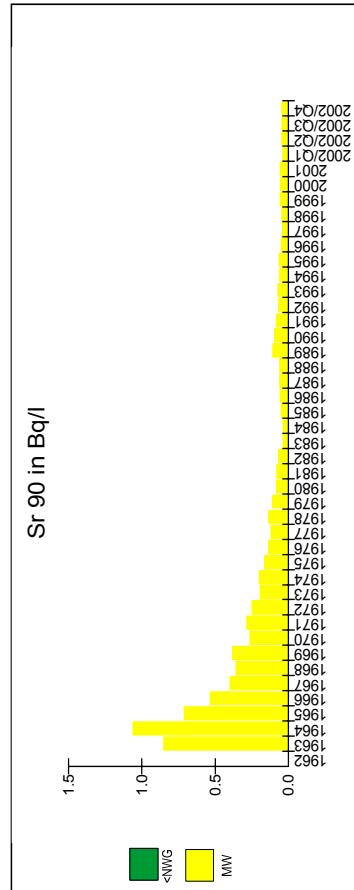
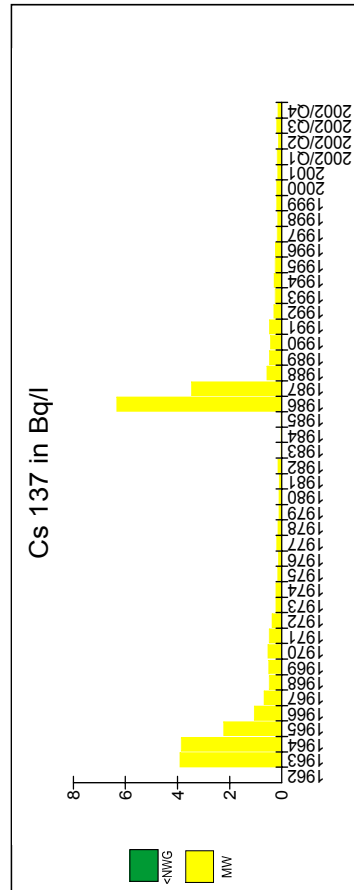
Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002/04/12	51E+01	<1,2E-01	4,7E-02	<8,0E-01	<1,4E-01	<1,2E-01	1,4E-01	1,4E-01
2002/03/12	51E+01	<1,4E-01	4,3E-02	<7,9E-01	<1,4E-01	<1,4E-01	1,8E-01	1,8E-01
2002/02/12	51E+01	<1,1E-01	4,7E-02	<6,8E-01	<1,3E-01	<1,1E-01	1,3E-01	1,3E-01
2002/01/12	53E+01	<1,1E-01	4,0E-02	<6,9E-01	<1,2E-01	<1,1E-01	1,7E-01	1,7E-01
2001 48	51E+01	<1,3E-01	5,7E-02	<7,6E-01	<1,5E-01	<1,3E-01	1,6E-01	1,6E-01
2000 48	51E+01	<1,3E-01	5,3E-02	<7,6E-01	<1,9E-01	<1,9E-01	1,9E-01	1,9E-01
1999 48	52E+01	<1,1E-01	5,7E-02	<7,7E-01	<1,3E-01	<1,3E-01	1,9E-01	1,9E-01
1998 48	52E+01	<8,4E-02	4,6E-02	<6,2E-01	<8,2E-02	<1,3E-01	1,6E-01	1,6E-01
1997 48	51E+01	<8,1E-02	4,1E-02	<6,9E-01	<7,5E-02	<1,2E-01	1,7E-01	1,7E-01
1996 48	51E+01	<7,7E-02	4,9E-02	<6,1E-01	<7,5E-02	<1,2E-01	2,4E-01	2,4E-01
1995 48	50E+01	<8,6E-02	6,3E-02	<6,8E-01	<1,0E-01	<1,8E-01	2,4E-01	2,4E-01
1994 50	51E+01	<7,6E-02	6,0E-02	<6,1E-01	<8,9E-02	<1,8E-01	2,8E-01	2,8E-01
1993 49	50E+01	<7,5E-02	7,2E-02	<5,7E-01	<7,9E-02	1,4E-01	2,5E-01	2,5E-01
1992 50	49E+01	<7,4E-02	6,6E-02	<5,4E-01	<7,6E-02	1,3E-01	3,1E-01	3,1E-01
1991 59	49E+01	<7,9E-02	8,1E-02	<5,6E-01	<8,6E-02	1,2E-01	4,7E-01	4,7E-01
1990 43	49E+01	<6,3E-02	9,3E-02	<4,5E-01	<6,6E-02	1,2E-01	4,3E-01	4,3E-01
1989 48	48E+01	<1,2E-01	1,1E-01			1,7E-01	4,6E-01	4,6E-01
1988 11	47E+01	<6,5E-03	6,0E-02		<1,8E-02	1,4E-01	5,7E-01	5,7E-01
1987 10	47E+01	<5,0E-03	6,0E-02		<1,8E-02	1,3E+00	3,5E+00	3,5E+00
1986 K.A.	49E+01		4,9E-02		<1,8E-02	4,1E+00	6,3E+00	6,3E+00
1984 K.A.			3,6E-02		<1,8E-02		1,9E-02	1,9E-02
1983 K.A.	49E+01		3,7E-02				2,6E-02	2,6E-02
1982 K.A.	50E+01		7,0E-02				1,4E-01	1,4E-01
1981 K.A.	50E+01		8,0E-02				9,1E-02	9,1E-02
1980 K.A.	50E+01		8,3E-02				1,0E-01	1,0E-01
1979 K.A.	50E+01		1,1E-01				1,1E-01	1,1E-01
1978 K.A.	49E+01		1,4E-01				1,4E-01	1,4E-01
1977 K.A.	52E+01		1,2E-01				1,9E-01	1,9E-01
1976 K.A.	45E+01		1,3E-01				1,2E-01	1,2E-01
1975 K.A.	43E+01		1,6E-01				1,6E-01	1,6E-01
1974 K.A.	47E+01		2,0E-01				2,1E-01	2,1E-01
1973 K.A.	46E+01		1,9E-01				2,2E-01	2,2E-01
1972 K.A.	44E+01		2,5E-01				3,7E-01	3,7E-01
1971 K.A.	47E+01		2,8E-01				4,8E-01	4,8E-01
1970 K.A.	46E+01		2,7E-01				5,3E-01	5,3E-01
1969 K.A.	48E+01		3,8E-01				4,9E-01	4,9E-01
1968 K.A.	49E+01		3,6E-01				4,7E-01	4,7E-01
1967 K.A.	47E+01		4,0E-01				6,7E-01	6,7E-01
1966 K.A.			5,3E-01				1,1E+00	1,1E+00
1965 K.A.			7,1E-01				2,2E+00	2,2E+00
1964 K.A.			1,1E+00				3,9E+00	3,9E+00
1963 K.A.			8,5E-01				3,9E+00	3,9E+00

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung



**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

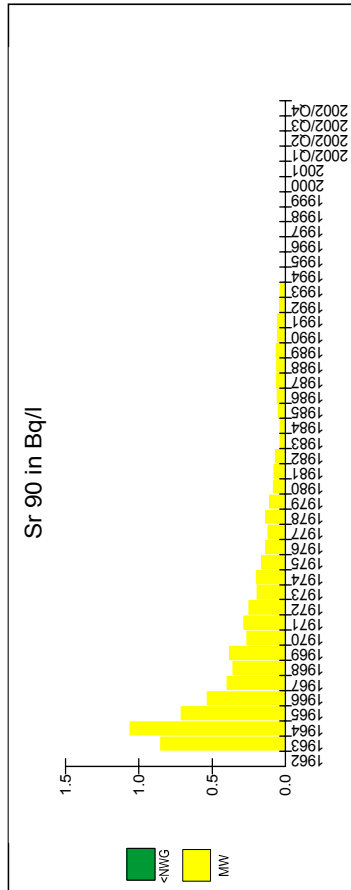
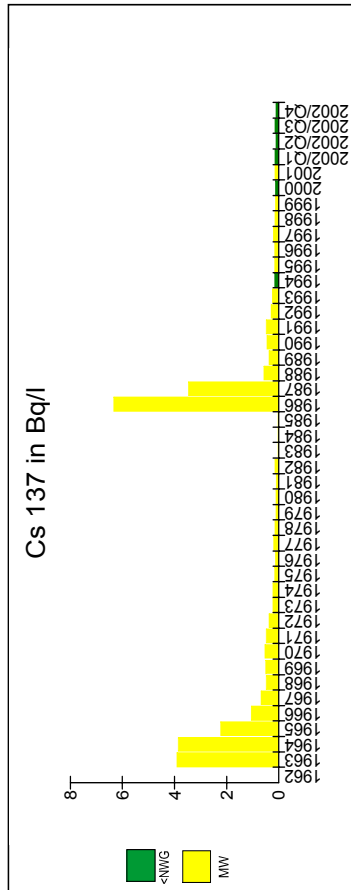
**Gemeinde: Mittelfranken**  
**Landkreis: Regensburg**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien (1963-88: Mittelwert über ganz Franken)**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002/04 3	51E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01
2002/03 3	5.0E+01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01
2002/02 3	5.2E+01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01	<1.0E-01
2002/01 3	5.3E+01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01
2001 12	5.1E+01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01
2000 12	5.2E+01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01	<1.3E-01
1999 12	5.3E+01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01
1998 12	5.2E+01	<9.5E-02	<9.5E-02	<9.5E-02	<9.5E-02	<9.5E-02	<9.5E-02	<9.5E-02
1997 12	5.1E+01	<8.1E-02	<8.1E-02	<8.1E-02	<8.1E-02	<8.1E-02	<8.1E-02	<8.1E-02
1996 12	5.0E+01	<9.8E-02	<9.8E-02	<9.8E-02	<9.8E-02	<9.8E-02	<9.8E-02	<9.8E-02
1995 12	5.0E+01	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02	<7.8E-02
1994 13	5.2E+01	<7.5E-02	<7.5E-02	<7.5E-02	<7.5E-02	<7.5E-02	<7.5E-02	<7.5E-02
1993 24	5.1E+01	<7.2E-02	3.8E-02	3.8E-02	3.8E-02	3.8E-02	3.8E-02	3.8E-02
1992 32	5.0E+01	<7.3E-02	4.3E-02	4.3E-02	4.3E-02	4.3E-02	4.3E-02	4.3E-02
1991 24	5.1E+01	<6.0E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02	5.4E-02
1990 24	4.8E+01	<5.1E-02	5.5E-02	5.5E-02	5.5E-02	5.5E-02	5.5E-02	5.5E-02
1989 24	4.9E+01	<7.4E-02	6.3E-02	6.3E-02	6.3E-02	6.3E-02	6.3E-02	6.3E-02
1988 11	4.7E+01	<6.5E-03	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02	6.0E-02
1987 10	4.9E+01	<5.0E-03	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02	6.1E-02
1986 K.A.	4.9E+01		4.9E-02	4.9E-02	4.9E-02	4.9E-02	4.9E-02	4.9E-02
1984 K.A.			3.6E-02	3.6E-02	3.6E-02	3.6E-02	3.6E-02	3.6E-02
1983 K.A.	4.9E+01		3.7E-02	3.7E-02	3.7E-02	3.7E-02	3.7E-02	3.7E-02
1982 K.A.	5.0E+01		7.0E-02	7.0E-02	7.0E-02	7.0E-02	7.0E-02	7.0E-02
1981 K.A.	5.0E+01		8.0E-02	8.0E-02	8.0E-02	8.0E-02	8.0E-02	8.0E-02
1980 K.A.	5.0E+01		8.3E-02	8.3E-02	8.3E-02	8.3E-02	8.3E-02	8.3E-02
1979 K.A.	5.0E+01		1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01	1.1E-01
1978 K.A.	4.9E+01		1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01	1.4E-01
1977 K.A.	5.2E+01		1.2E-01	1.2E-01	1.2E-01	1.2E-01	1.2E-01	1.2E-01
1976 K.A.	4.5E+01		1.3E-01	1.3E-01	1.3E-01	1.3E-01	1.3E-01	1.3E-01
1975 K.A.	4.3E+01		1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01	1.6E-01
1974 K.A.	4.7E+01		2.0E-01	2.0E-01	2.0E-01	2.0E-01	2.0E-01	2.0E-01
1973 K.A.	4.6E+01		1.9E-01	1.9E-01	1.9E-01	1.9E-01	1.9E-01	1.9E-01
1972 K.A.	4.4E+01		2.5E-01	2.5E-01	2.5E-01	2.5E-01	2.5E-01	2.5E-01
1971 K.A.	4.7E+01		2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01
1970 K.A.	4.6E+01		2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01
1969 K.A.	4.8E+01		3.8E-01	3.8E-01	3.8E-01	3.8E-01	3.8E-01	3.8E-01
1968 K.A.	4.9E+01		3.6E-01	3.6E-01	3.6E-01	3.6E-01	3.6E-01	3.6E-01
1967 K.A.	4.7E+01		4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01
1966 K.A.			5.3E-01	5.3E-01	5.3E-01	5.3E-01	5.3E-01	5.3E-01
1965 K.A.			7.1E-01	7.1E-01	7.1E-01	7.1E-01	7.1E-01	7.1E-01
1964 K.A.			1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00
1963 K.A.			8.5E-01	8.5E-01	8.5E-01	8.5E-01	8.5E-01	8.5E-01

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 96000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

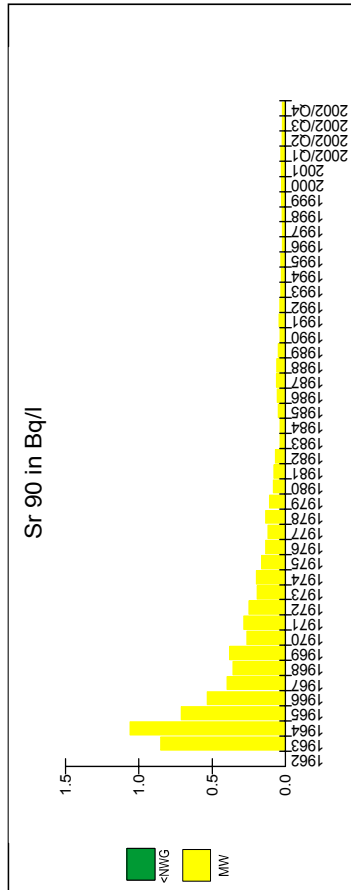
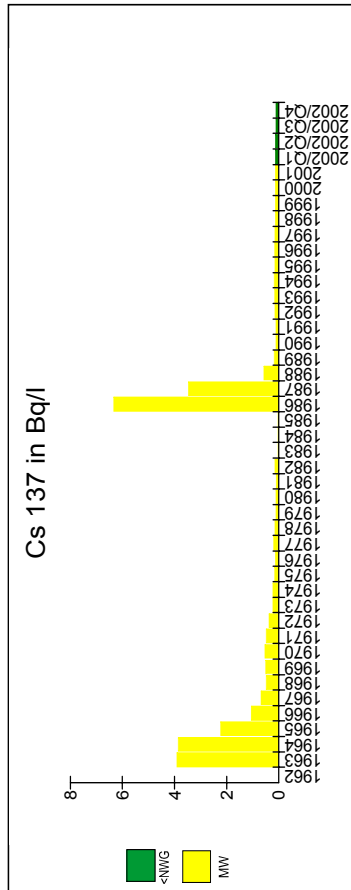
**Gemeinde: Unterfranken**  
**Landkreis: Mittelhessen**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien (1963-88: Mittelwert über ganz Franken)**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002/04	6	5,2E+01	<1,0E-01	2,0E-02	<6,7E-01	<1,0E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2002/03	6	5,1E+01	<1,0E-01	2,0E-02	<6,0E-01	<1,3E-01	<1,0E-01	<1,0E-01
2002/02	6	5,3E+01	<1,2E-01	2,3E-02	<7,8E-01	<1,3E-01	<1,2E-01	<1,2E-01
2002/01	6	5,2E+01	<1,2E-01	3,0E-02	<7,7E-01	<1,2E-01	<1,2E-01	<1,2E-01
2001	24	5,2E+01	<1,3E-01	2,8E-02	<7,0E-01	<1,5E-01	<1,3E-01	1,3E-01
2000	24	5,1E+01	<1,2E-01	2,7E-02	<7,6E-01	<1,4E-01	<1,2E-01	1,2E-01
1999	24	5,2E+01	<1,2E-01	2,9E-02	<7,3E-01	<1,2E-01	<1,2E-01	1,2E-01
1998	24	5,2E+01	<8,7E-02	2,4E-02	<6,5E-01	<8,5E-02	<1,2E-01	1,2E-01
1997	24	5,2E+01	<8,2E-02	2,0E-02	<6,4E-01	<8,6E-02	<1,4E-01	1,4E-01
1996	24	5,0E+01	<8,9E-02	2,2E-02	<6,8E-01	<9,6E-02	<1,6E-01	1,6E-01
1995	24	5,1E+01	<7,5E-02	3,1E-02	<6,4E-01	<8,1E-02	<1,4E-01	1,4E-01
1994	35	5,1E+01	<7,4E-02	2,8E-02	<5,7E-01	<9,0E-02	<1,5E-01	1,6E-01
1993	37	4,9E+01	<7,3E-02	3,1E-02	<5,8E-01	<8,0E-02	<1,4E-01	1,5E-01
1992	39	5,0E+01	<6,4E-02	3,8E-02	<4,8E-01	<7,6E-02	<1,3E-01	1,3E-01
1991	29	4,8E+01	<4,1E-02	4,4E-02	<3,3E-01	<4,8E-02	<1,0E-01	1,1E-01
1990	24	4,8E+01	<4,8E-02	3,8E-02	<3,3E-01	<5,6E-02	<1,0E-01	1,0E-01
1989	21	4,7E+01	<4,8E-02	5,0E-02	1,0E-01	1,7E-01	1,7E-01	1,7E-01
1988	11	4,7E+01	<6,5E-03	6,0E-02	<1,8E-02	1,4E-01	5,7E-01	5,7E-01
1987	10	4,7E+01	<5,0E-03	6,1E-02	<1,8E-02	1,3E+00	3,5E+00	3,5E+00
1986	k.A.	4,9E+01	4,9E-02	4,9E-02	<1,8E-02	4,1E+00	3,3E+00	6,3E+00
1984	k.A.	3,6E-02	3,7E-02	3,7E-02	<1,8E-02	1,9E-02	2,6E-02	2,6E-02
1983	k.A.	4,9E+01	7,0E-02	7,0E-02	2,6E-02	2,6E-02	2,6E-02	2,6E-02
1982	k.A.	5,0E+01	8,0E-02	8,0E-02	9,1E-02	9,1E-02	9,1E-02	9,1E-02
1981	k.A.	5,0E+01	8,3E-02	8,3E-02	1,1E-01	1,1E-01	1,1E-01	1,1E-01
1979	k.A.	5,0E+01	1,1E-01	1,1E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01	1,4E-01
1978	k.A.	4,9E+01	1,4E-01	1,4E-01	1,9E-01	1,9E-01	1,9E-01	1,9E-01
1977	k.A.	5,2E+01	1,2E-01	1,2E-01	1,2E-01	1,2E-01	1,2E-01	1,2E-01
1976	k.A.	4,5E+01	1,3E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,6E-01	1,6E-01	1,6E-01
1975	k.A.	4,3E+01	1,6E-01	1,6E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01	2,1E-01
1974	k.A.	4,7E+01	2,0E-01	2,0E-01	2,2E-01	2,2E-01	2,2E-01	2,2E-01
1973	k.A.	4,6E+01	1,9E-01	1,9E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01	3,7E-01
1972	k.A.	4,4E+01	2,5E-01	2,5E-01	4,8E-01	4,8E-01	4,8E-01	4,8E-01
1971	k.A.	4,7E+01	2,8E-01	2,8E-01	5,3E-01	5,3E-01	5,3E-01	5,3E-01
1970	k.A.	4,6E+01	2,7E-01	2,7E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01	4,9E-01
1969	k.A.	4,8E+01	3,8E-01	3,8E-01	4,7E-01	4,7E-01	4,7E-01	4,7E-01
1968	k.A.	4,9E+01	3,6E-01	3,6E-01	6,7E-01	6,7E-01	6,7E-01	6,7E-01
1967	k.A.	4,7E+01	4,0E-01	4,0E-01	1,1E+00	1,1E+00	1,1E+00	1,1E+00
1966	k.A.	4,7E+01	5,3E-01	5,3E-01	2,2E+00	2,2E+00	2,2E+00	2,2E+00
1965	k.A.	7,1E-01	7,1E-01	7,1E-01	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00
1964	k.A.	1,1E+00	1,1E+00	1,1E+00	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00
1963	k.A.	8,5E-01	8,5E-01	8,5E-01	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00	3,9E+00

Fortsetzung nächste Seite



...Fortsetzung

**Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kuhmilch**  
**Nr. der Probenahme: 97000**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde: Schwaben**  
**Landkreis: Schwaben**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

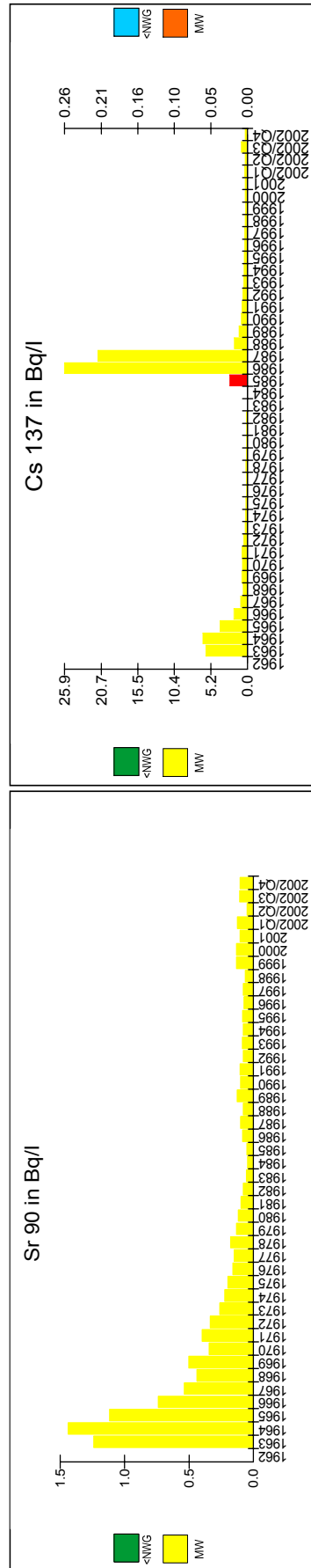
**Probennehmer: Molkereien**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Milchmischprobe aus Molkereien**

Mittelwerte der Aktivitätskonzentration in Bq/l

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002/04/21	53E+01	<15E-01	1.0E-01				<1.7E-01	<2.1E-01	3.2E-01
2002/03/21	54E+01	<14E-01	1.1E-01				<1.7E-01	<1.5E-01	8.7E-01
2002/02/21	54E+01	<17E-01	4.8E-02				<1.9E-01	<1.7E-01	3.6E-01
2002/01/21	46E+01	<11E-01	1.2E-01				<1.7E-01	<1.6E-01	4.1E-01
2001 84	47E+01	<13E-01	1.1E-01				<1.6E-01	<1.6E-01	3.3E-01
2000 84	53E+01	<18E-01	1.3E-01				<1.7E-01	<1.7E-01	3.5E-01
1999 84	53E+01	<17E-01	1.3E-01				<2.3E-01	<1.6E-01	3.0E-01
1998 89	53E+01	<12E-01	6.5E-02				<2.2E-01	<1.2E-01	3.1E-01
1997 84	55E+01	<12E-01	8.1E-02				<1.8E-01	1.2E-01	3.7E-01
1996 81	54E+01	<24E+00	7.4E-02				<1.8E-01	1.5E-01	4.1E-01
1995 84	52E+01	<97E-02	8.5E-02				<1.4E-01	<98E-02	4.7E-01
1994 84	54E+01	<84E-02	8.0E-02				<1.4E-01	8.3E-02	4.7E-01
1993 84	53E+01	<89E-02	8.6E-02				<4.2E-01	8.5E-02	5.3E-01
1992 88	49E+01	<74E-02	8.0E-02			<7.8E-01	<2.6E-01	8.3E-02	6.6E-01
1991 86	50E+01	<78E-02	1.0E-01			<6.1E-01	<2.3E-01	9.9E-02	7.8E-01
1990 90	48E+01	<10E-01	1.0E-01	<1.0E+00	<1.9E+00	<2.1E-01	<2.1E-01	1.3E-01	8.8E-01
1989 84	65E+01	<15E-01	1.3E-01				<2.4E-01	2.4E-01	1.2E+00
1988 12	45E+01	<65E-03	8.0E-02				<1.8E-02	4.9E-01	1.9E+00
1987 10	48E+01	<50E-03	9.9E-02				<1.8E-02	7.8E+00	2.1E+01
1986 K.A.	48E+01		8.4E-02				1.9E-01	1.2E+01	2.6E+01
1985 K.A.	48E+01		5.1E-02				<1.8E-02		2.9E-02
1984 K.A.	48E+01		4.6E-02				<1.8E-02		2.7E-02
1983 K.A.	48E+01		5.5E-02						3.5E-02
1982 K.A.	50E+01		7.9E-02						1.8E-01
1981 K.A.	50E+01		9.7E-02						1.1E-01
1980 K.A.	50E+01		1.2E-01						1.5E-01
1979 K.A.	50E+01		1.3E-01						1.7E-01
1978 K.A.	48E+01		1.8E-01						2.2E-01
1977 K.A.	51E+01		1.5E-01						1.9E-01
1976 K.A.	46E+01		1.6E-01						1.5E-01
1975 K.A.	42E+01		2.0E-01						2.3E-01
1974 K.A.	46E+01		2.2E-01						3.0E-01
1973 K.A.	46E+01		2.6E-01						3.4E-01
1972 K.A.	44E+01		3.4E-01						5.3E-01
1971 K.A.	45E+01		4.0E-01						7.7E-01
1970 K.A.	45E+01		3.5E-01						7.0E-01
1969 K.A.	48E+01		5.0E-01						8.4E-01
1968 K.A.	48E+01		4.4E-01						6.3E-01
1967 K.A.	47E+01		5.4E-01						9.8E-01
1966 K.A.	47E+01		7.4E-01						1.9E+00
1965 K.A.	47E+01		1.1E+00						3.9E+00
1964 K.A.	47E+01		1.4E+00						6.3E+00
1963 K.A.	47E+01		1.2E+00						5.9E+00

Fortsetzung nächste Seite

...Fortsetzung



### **5.2.3 Frischgemüse, Frischobst, Kartoffeln, Getreide**



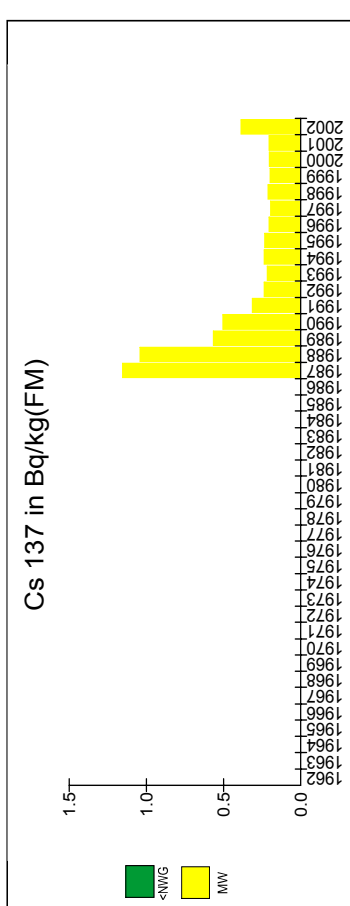
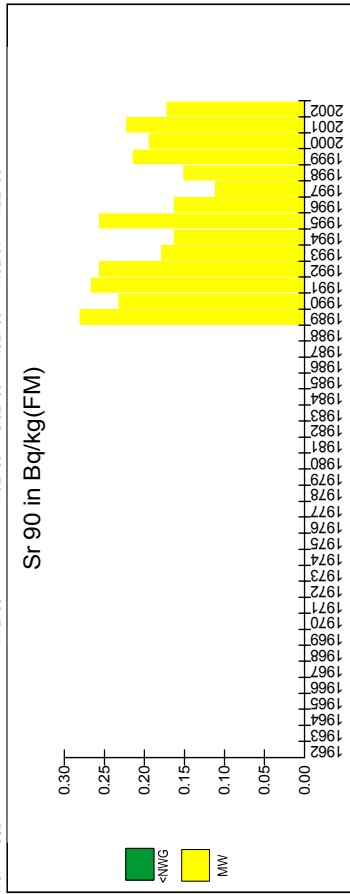
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Frischgemüse  
 Nr. der Probenahmestelle: 90008  
 Auswertzyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk:

Probennehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

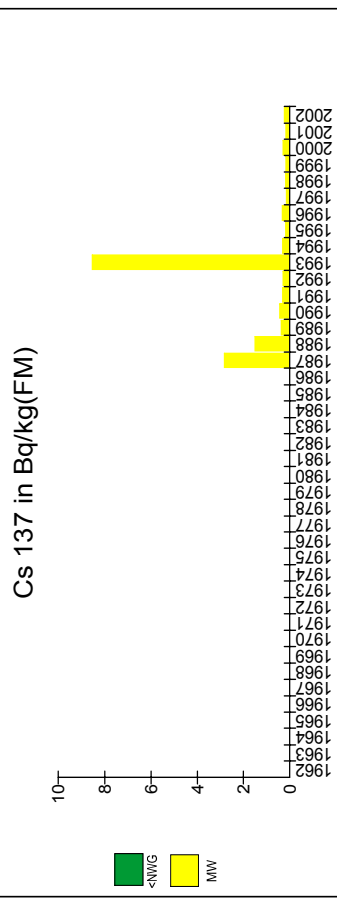
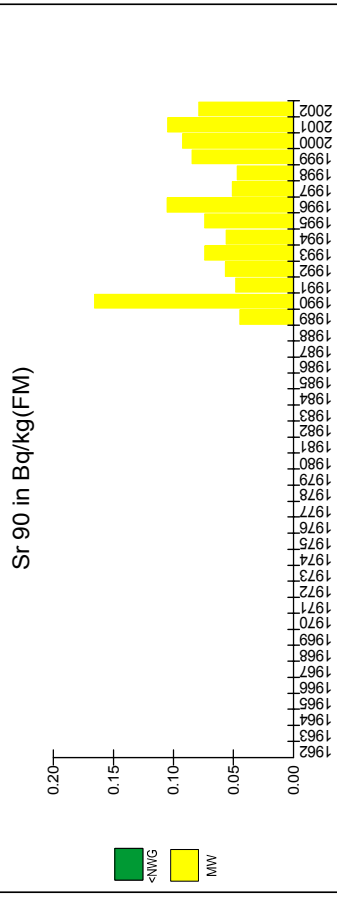
J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 103	Ku 106	131I	Cs 134	Cs 137
2002	115	6.1E+00	1.1E+02	<2.7E-01	1.7E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<2.5E-01	<2.5E-01	3.9E-01
2001	112	1.2E+01	1.0E+02	<1.7E-01	2.2E-01	<1.1E+00	<2.2E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	2.1E-01
2000	107	3.9E+00	9.7E+01	<1.7E-01	1.9E-01	<1.0E+00	<2.1E-01	1.6E-01	1.6E-01	2.0E-01
1999	112	1.2E+01	9.7E+01	<1.7E-01	2.1E-01	<1.1E+00	<2.1E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	2.0E-01
1998	113	6.7E+00	9.8E+01	<1.4E-01	1.5E-01	<9.8E-01	<1.4E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	2.1E-01
1997	108	6.8E+00	1.1E+02	<1.3E-01	1.1E-01	<8.9E-01	<1.1E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	2.0E-01
1996	116	5.2E+00	1.2E+02	<1.4E-01	1.6E-01	<8.6E-01	<1.4E-01	<1.6E-01	<1.6E-01	2.1E-01
1995	97	5.3E+00	1.0E+02	<1.2E-01	2.6E-01	<8.6E-01	<1.3E-01	1.5E-01	1.5E-01	2.3E-01
1994	179	8.0E+00	1.0E+02	<1.2E-01	1.6E-01	<9.6E-01	<1.5E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	2.4E-01
1993	128	8.1E+00	1.1E+02	<1.2E-01	1.8E-01	<1.0E+00	<1.1E+00	<1.6E-01	1.6E-01	2.2E-01
1992	97	7.1E+00	1.1E+02	<1.1E-01	2.6E-01	<1.0E+00	<9.9E-01	<1.5E-01	<1.7E-01	2.4E-01
1991	103	1.3E+01	9.5E+01	<1.9E-01	2.7E-01	<1.0E+00	<1.8E+00	<2.4E-01	2.4E-01	3.2E-01
1990	143	6.0E+00	9.2E+01	<4.1E-01	2.3E-01	<1.0E+00	<4.2E+00	<5.3E-01	4.2E-01	5.1E-01
1989	293	5.9E+00	8.9E+01	<5.1E-01	2.8E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	5.2E-01	5.7E-01
1988	246	8.6E-01	<7.3E-01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00
1987	682			<1.1E+00	<1.1E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	9.8E-01	1.2E+00



**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde: Landratsämter**  
**Umweltbereich: Frischobst (Kern-, Stein-, Beeren-)** **Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90008** **Regierungsbezirk: Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse**  
**Auswertezyklus: jährlich**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Li 7	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Kr 226	Ac 228
2002	52	1.4E+00	6.7E+01	<1.8E-01	7.9E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<2.2E-01	<1.8E-01	2.4E-01	2.4E-01	<1.7E-01	1.8E-01	<1.7E-01
2001	59	1.7E+00	6.5E+01	<1.7E-01	1.1E-01	<1.0E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<2.1E-01	<1.7E-01	3.0E-01	3.0E-01	<1.7E-01	1.8E-01	<1.7E-01
2000	55	2.1E+00	6.6E+01	<3.1E-01	9.3E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<2.1E-01	<2.8E-01	3.0E-01	3.0E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1999	50	1.3E+00	6.2E+01	<1.7E-01	8.5E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<2.3E-01	<1.7E-01	1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1998	54	1.6E+00	7.0E+01	<1.5E-01	4.7E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.4E-01	<1.9E-01	2.0E-01	2.0E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1997	47	1.7E+00	6.7E+01	<1.1E-01	5.1E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.4E-01	<1.5E-01	1.5E-01	1.5E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1996	51	1.3E+00	6.4E+01	<1.3E-01	1.1E-01	<1.0E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E-01	<2.0E-01	3.5E-01	3.5E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1995	47	1.4E+00	6.1E+01	<1.1E-01	7.4E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E-01	<1.5E-01	1.9E-01	1.9E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1994	59	1.7E+00	6.8E+01	<1.2E-01	5.6E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.4E-01	<1.9E-01	3.1E-01	3.1E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1993	54	1.6E+00	5.8E+01	<1.2E-01	7.4E-02	<1.0E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.5E-01	<1.5E-01	5.8E-01	5.8E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1992	53	2.3E+00	5.6E+01	<2.0E-01	5.7E-02	<1.0E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<2.3E-01	<2.6E-01	3.0E-01	3.0E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1991	48	5.6E+01	5.6E+01	<2.2E-01	4.8E-02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<2.6E-01	<2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1990	42	5.3E+01	5.3E+01	<3.7E-01	1.7E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<4.5E-01	<3.9E-01	4.5E-01	4.5E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1989	119	2.2E+00	5.9E+01	<2.2E-01	4.5E-02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<2.4E-01	3.7E-01	3.7E-01	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1988	136	5.6E+01	5.6E+01	<6.9E-01		<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.1E+00	1.5E+00	1.5E+00	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01
1987	189			<1.3E+00		<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.5E+00	2.8E+00	<1.7E-01	1.7E-01	<1.7E-01



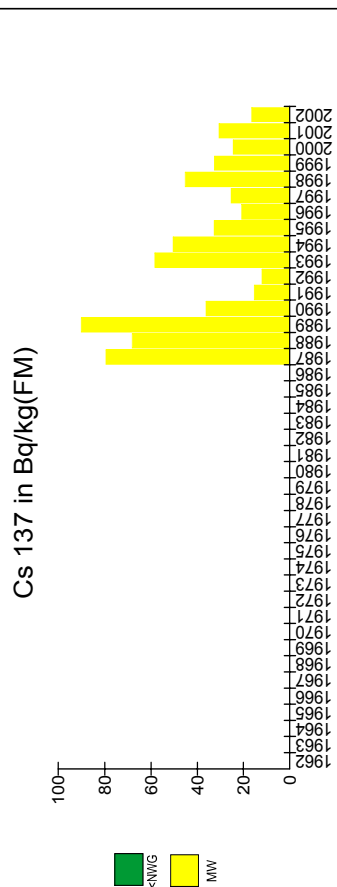
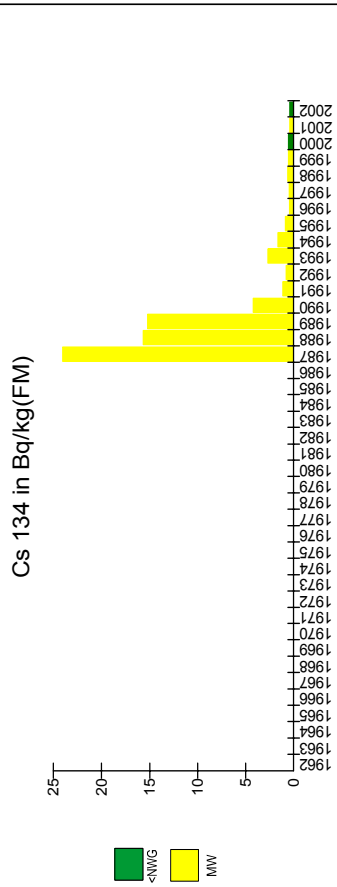
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Obst (Preiselbeeren)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90008**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau hinterlegt]**  
**Landkreis: [blau hinterlegt]**  
**Regierungsbezirk: [blau hinterlegt]**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Kg 108	Sb 125	Li 31	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	6	3.3E+01	<4.0E-01	<2.6E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<4.7E-01	<4.0E-01	1.6E+01	3.0E+01	1.6E+01
2001	10	3.3E+01	<3.7E-01	<2.7E+00	<2.7E+00	<2.7E+00	<2.7E+00	<2.7E+00	<7.9E-01	<7.9E-01	3.9E+01	3.0E+01	3.0E+01
2000	11	2.9E+01	<5.9E-01	<3.4E+00	<3.4E+00	<3.4E+00	<3.4E+00	<3.4E+00	<6.8E-01	<5.6E-01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01
1999	8	3.2E+01	<4.9E-01	<3.2E+00	<3.2E+00	<3.2E+00	<3.2E+00	<3.2E+00	<6.5E-01	5.5E+01	3.2E+01	3.2E+01	3.2E+01
1998	16	3.3E+01	<3.4E-01	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<4.5E-01	6.4E+01	4.5E+01	4.5E+01	4.5E+01
1997	16	3.4E+01	<2.9E-01	<2.4E+00	<2.4E+00	<2.4E+00	<2.4E+00	<2.4E+00	<3.4E-01	4.9E+01	2.5E+01	2.5E+01	2.5E+01
1996	15	3.0E+00	3.2E+01	<1.9E-01	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<3.4E-01	4.8E+01	2.1E+01	2.1E+01	2.1E+01
1995	9	3.2E+01	<3.6E-01	<2.6E+00	<2.6E+00	<2.6E+00	<2.6E+00	<2.6E+00	<4.3E-01	8.7E+01	3.3E+01	3.3E+01	3.3E+01
1994	17	3.8E+01	<3.1E-01	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<2.9E+00	<3.1E-01	1.6E+00	5.0E+01	5.0E+01	5.0E+01
1993	3	3.0E+01	<2.3E-01	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<4.7E-01	2.7E+00	5.8E+01	5.8E+01	5.8E+01
1992	7	3.9E+01	<2.3E-01	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<3.3E-01	7.9E+01	1.2E+01	1.2E+01	1.2E+01
1991	4	2.5E+01	<7.3E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<7.3E-01	1.1E+00	1.5E+01	1.5E+01	1.5E+01
1990	8	3.2E+01	<3.6E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<5.4E-01	4.2E+00	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01
1989	15	3.2E+01	<5.7E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.5E+01	9.0E+01	9.0E+01	9.0E+01
1988	30	3.4E+01	<9.5E-01	<4.0E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.8E+00	<1.4E+01	<1.0E+00	1.6E+01	6.8E+01	6.8E+01
1987	14		<1.5E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+01	7.9E+01	7.9E+01	7.9E+01



**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Obst (Heidelbeeren)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90008**  
**Auswertezyklus: jährlich**

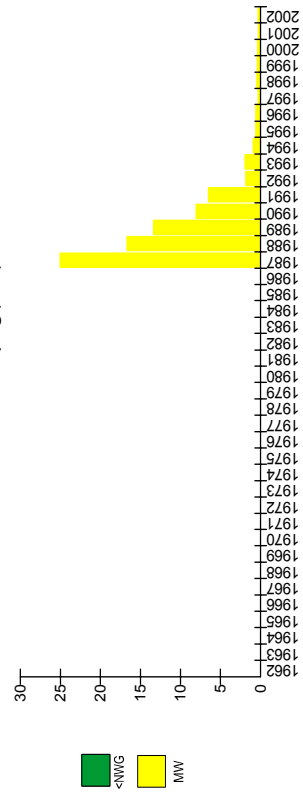
**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk:**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse**

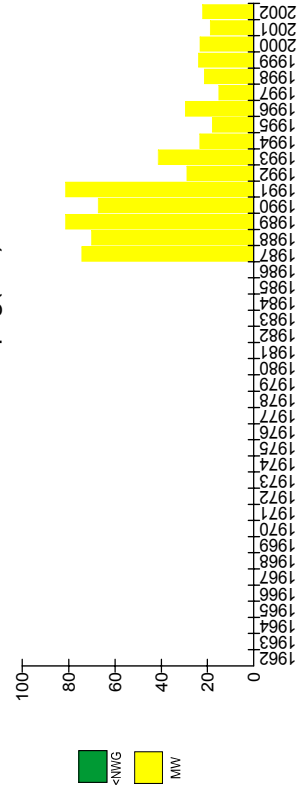
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Kg 110m	Sb 125	Li 7	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Re 226	Kc 238
2002	36	3.3E+01	<3.3E-01	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<4.5E-01	3.3E-01	2.2E+01	2.8E-01	2.8E-01	1.9E+01
2001	23	3.4E+01	<2.8E-01	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<2.2E+00	<6.6E-01	2.8E-01	1.9E+01	2.8E-01	2.8E-01	1.9E+01
2000	34	3.3E+01	<3.2E-01	<2.5E+00	<2.5E+00	<2.5E+00	<2.5E+00	<2.5E+00	<2.5E+00	<5.2E-01	3.8E-01	2.3E+01	3.8E-01	2.3E+01	2.3E+01
1999	38	1.9E+00	3.0E+01	<2.9E-01	<2.9E-01	<2.9E-01	<2.9E-01	<2.9E-01	<2.9E-01	<4.3E-01	4.2E+01	2.4E+01	4.3E-01	2.4E+01	2.4E+01
1998	21	2.9E+01	<2.4E-01	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<2.0E+00	<3.1E-01	4.9E+01	2.1E+01	3.1E-01	2.1E+01	2.1E+01
1997	22	3.1E+00	3.5E+01	<1.7E-01	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<2.3E-01	3.6E+01	1.5E+01	2.3E-01	1.5E+01	1.5E+01
1996	51	1.5E+00	3.9E+01	<1.7E-01	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<1.5E+00	<3.0E-01	6.1E+01	3.0E+01	3.0E-01	3.0E+01	3.0E+01
1995	29	3.1E+01	<1.9E-01	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<2.4E-01	6.4E+01	1.8E+01	2.4E-01	1.8E+01	1.8E+01
1994	57	3.2E+01	<2.2E-01	<1.9E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<3.8E-01	9.2E+01	2.3E+01	3.8E-01	2.3E+01	2.3E+01
1993	12	3.1E+01	<1.6E-01	<1.9E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<2.9E-01	2.0E+00	4.1E+01	2.9E-01	4.1E+01	4.1E+01
1992	14	3.0E+01	<1.7E-01	<1.9E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<3.0E-01	1.8E+00	2.9E+01	3.0E-01	2.9E+01	2.9E+01
1991	20	3.3E+01	<5.1E-01	<1.8E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	<7.9E-01	6.5E+00	8.1E+01	7.9E-01	8.1E+01	8.1E+01
1990	33	2.8E+01	<5.1E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<5.6E-01	8.1E+00	6.7E+01	5.6E-01	6.7E+01	6.7E+01
1989	37	2.8E+01	<6.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.3E+01	8.1E+01	1.0E+00	1.3E+01	1.3E+01
1988	92	2.7E+01	<7.6E-01	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.0E+00	1.7E+01	7.0E+01	1.0E+00	1.7E+01	1.7E+01
1987	65	<1.7E+00	<1.7E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	2.5E+01	7.4E+01	<1.1E+00	2.5E+01	2.5E+01

Cs 134 in Bq/kg(FM)



Cs 137 in Bq/kg(FM)



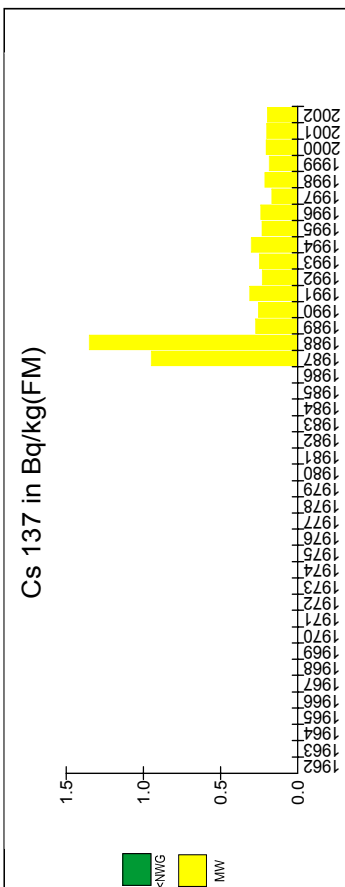
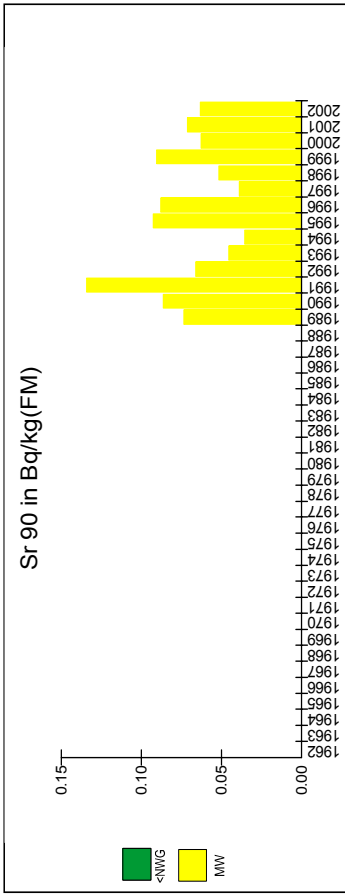
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Kartoffeln  
 Nr. der Probenahmestelle: 90008  
 Auswertzyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk:

Probennehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	43	1.5E+02	<1.6E-01	6.3E-02	<9.6E-01	<2.0E-01	<1.5E-01	2.0E-01	2.0E-01
2001	43	1.5E+02	<1.7E-01	7.1E-02	<1.0E+00	<2.2E-01	<1.5E-01	2.0E-01	2.0E-01
2000	45	1.5E+02	<1.7E-01	6.3E-02	<1.0E+00	<2.1E-01	<1.6E-01	2.1E-01	2.1E-01
1999	45	1.5E+02	<1.6E-01	9.1E-02	<1.0E+00	<2.1E-01	<1.5E-01	1.8E-01	1.8E-01
1998	37	1.3E+02	<1.5E-01	5.2E-02	<8.8E-01	<1.7E-01	<1.9E-01	2.1E-01	2.1E-01
1997	42	1.4E+02	<1.4E-01	3.9E-02	<9.5E-01	<1.5E-01	<1.6E-01	1.7E-01	1.7E-01
1996	37	1.4E+02	<1.4E-01	8.8E-02	<9.7E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	2.4E-01	2.4E-01
1995	38	1.4E+02	<1.4E-01	9.3E-02	<9.8E-01	<2.0E-01	<1.6E-01	2.3E-01	2.3E-01
1994	43	1.4E+02	<1.0E-01	3.9E-02	<1.0E+00	<1.9E-01	<1.3E-01	3.0E-01	3.0E-01
1993	45	1.4E+02	<1.5E-01	4.9E-02	<1.7E+00	<2.9E-01	<1.8E-01	2.9E-01	2.9E-01
1992	41	1.4E+02	<1.1E-01	6.6E-02	<1.2E+00	<1.7E-01	1.5E-01	2.3E-01	2.3E-01
1991	39	1.6E+02	<2.1E-01	1.3E-01	<1.0E+00	<2.5E+00	<3.3E-01	2.3E-01	3.1E-01
1990	72	1.5E+02	<1.9E-01	8.7E-02	<1.0E+00	<1.4E+00	<2.0E-01	1.8E-01	2.5E-01
1989	108	1.3E+02	<2.0E-01	7.4E-02	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	2.1E-01	2.7E-01
1988	32	1.3E+02	<5.8E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.3E+00	1.4E+00	1.4E+00
1987	40	<1.2E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<9.0E-01	9.9E-01	9.9E-01



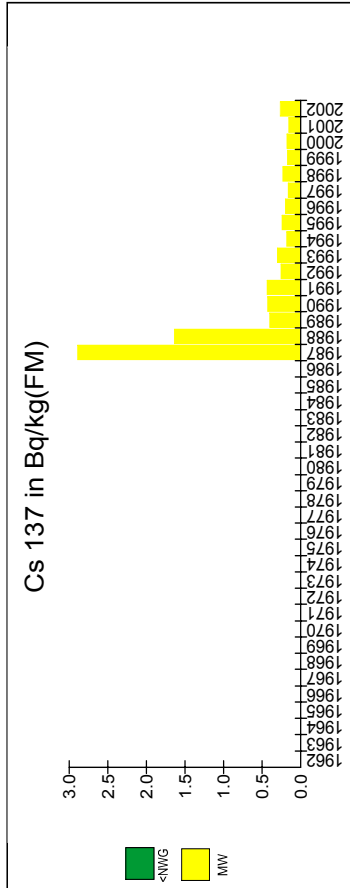
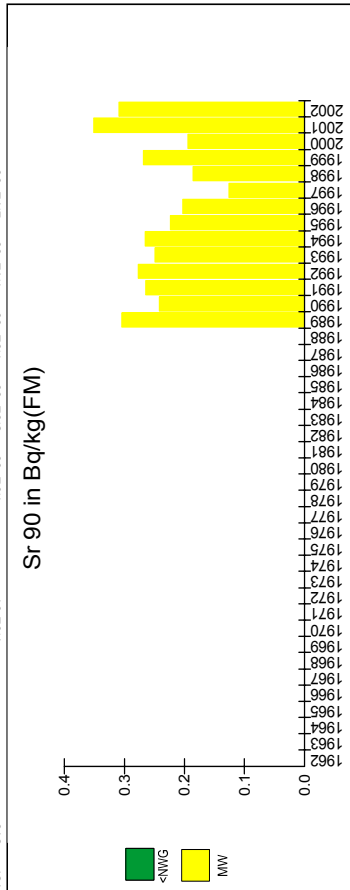
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Getreide**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90008**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**   
**Landkreis:**   
**Regierungsbezirk:**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 103	Ku 106	131I	Cs 134	Cs 137
2002	102	4.1E+00	1.5E+02	<1.5E-01	3.1E-01	<9.8E-01	<2.3E-01	<1.4E-01	2.6E-01	2.6E-01
2001	104	3.1E+00	1.5E+02	<1.4E-01	3.5E-01	<9.7E-01	<3.3E-01	<1.3E-01	1.6E-01	1.6E-01
2000	105	3.1E+00	1.4E+02	<1.5E-01	1.9E-01	<9.8E-01	<2.1E-01	<1.5E-01	1.8E-01	1.8E-01
1999	102	3.5E+00	1.4E+02	<1.6E-01	2.7E-01	<1.0E+00	<3.0E-01	<1.4E-01	1.8E-01	1.8E-01
1998	105	4.4E+00	1.3E+02	<1.5E-01	1.9E-01	<8.6E-01	<2.5E-01	<1.8E-01	2.3E-01	2.3E-01
1997	100	4.7E+00	1.5E+02	<1.1E-01	1.3E-01	<7.9E-01	<1.5E-01	<1.4E-01	1.6E-01	1.6E-01
1996	102	4.3E+00	1.4E+02	<1.2E-01	2.0E-01	<7.1E-01	<1.9E-01	<1.4E-01	2.0E-01	2.0E-01
1995	96	4.1E+00	1.4E+02	<1.0E-01	2.2E-01	<8.5E-01	<2.0E-01	<1.3E-01	2.5E-01	2.5E-01
1994	108	5.2E+00	1.8E+02	<9.7E-02	2.7E-01	<9.9E-01	<3.4E-01	1.3E-01	1.8E-01	1.8E-01
1993	114	6.4E+00	1.3E+02	<1.2E-01	2.9E-01	<1.0E+00	<1.3E+00	<2.3E-01	<1.5E-01	3.0E-01
1992	111	4.5E+00	1.4E+02	<1.2E-01	2.8E-01	<1.0E+00	<1.4E+00	<2.5E-01	1.9E-01	2.6E-01
1991	112	4.0E+00	1.4E+02	<3.2E-01	2.7E-01	<1.0E+00	<3.8E+00	<5.5E-01	3.4E-01	4.4E-01
1990	226	1.6E+00	1.3E+02	<3.5E-01	2.4E-01	<1.0E+00	<3.1E+00	<3.9E-01	3.4E-01	4.3E-01
1989	218	2.6E+00	1.3E+02	<1.9E-01	3.0E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	2.0E-01	4.0E-01
1988	83	1.3E+02	<8.5E-01			<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.1E+00	1.6E+00
1987	395					<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.4E+00	2.9E+00



## 5.2.4 Fleisch

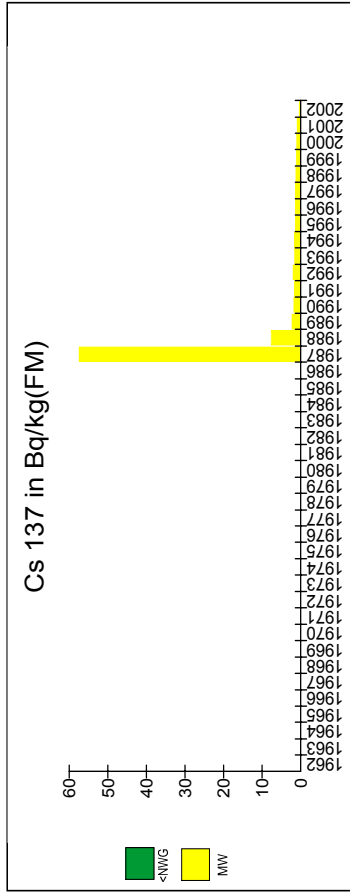
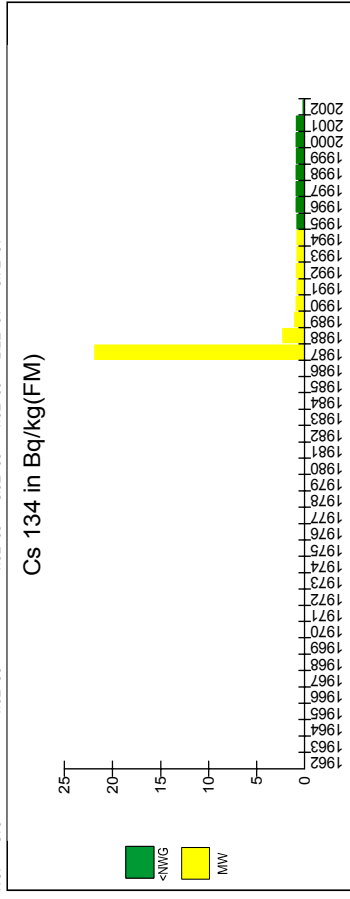
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberbayern**  
**Landkreis: Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137
2002	10	1.1E+02	<1.7E-01					<1.6E-01	3.6E-01
2001	55	9.6E+01	<8.8E-01					<8.8E-01	9.7E-01
2000	64	8.9E+01	<9.0E-01					<9.0E-01	1.1E+00
1999	60	9.4E+01	<8.6E-01					<8.6E-01	1.1E+00
1998	81	1.0E+02	<9.1E-01					<9.0E-01	1.2E+00
1997	69	1.2E+02	<8.8E-01					<8.8E-01	1.4E+00
1996	77	1.2E+02	<9.0E-01					<9.0E-01	1.3E+00
1995	48		<8.3E-01					<8.3E-01	1.4E+00
1994	52		<8.4E-01					8.4E-01	1.7E+00
1993	46		<8.2E-01					8.2E-01	1.6E+00
1992	51		<8.4E-01					8.5E-01	2.1E+00
1991	41		<8.2E-01					8.2E-01	1.7E+00
1990	73		<8.1E-01					<1.0E+00	<1.0E+00
1989	111		<3.9E-01					<1.0E+00	<1.0E+00
1988	292		1.1E+02					3.8E-01	<1.0E+00
1987	370		<1.0E+00					<1.0E+00	<1.0E+00
								2.3E+00	7.6E+00
								2.2E+01	5.7E+01





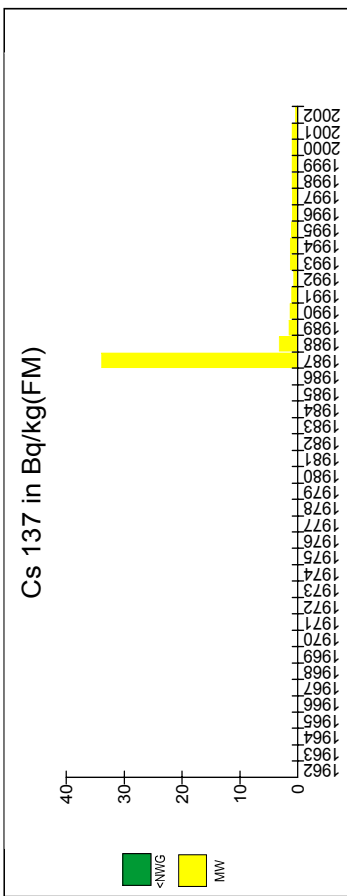
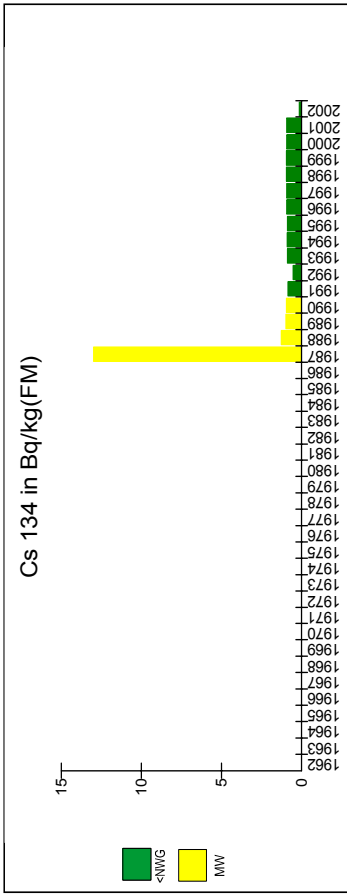
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau markiert]**  
**Landkreis: [blau markiert]**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137
2002	3	9.2E+01	<1.8E-01					<1.6E-01	4.0E-01
2001	47	8.8E+01	<9.5E-01					<9.5E-01	1.0E+00
2000	41	1.0E+02	<9.4E-01					<9.4E-01	1.0E+00
1999	46	8.2E+01	<9.5E-01					<9.5E-01	9.9E-01
1998	45	9.4E+01	<9.6E-01					<9.6E-01	1.0E+00
1997	36	9.2E+01	<9.3E-01					<9.3E-01	9.4E-01
1996	36	8.9E+01	<9.3E-01					<9.3E-01	9.4E-01
1995	26	<9.0E-01						<9.0E-01	1.1E+00
1994	28	<9.0E-01						<9.0E-01	1.2E+00
1993	27	<9.0E-01						<9.0E-01	1.3E+00
1992	8	<5.4E-01						<5.4E-01	6.8E-01
1991	20	<8.6E-01						<8.6E-01	1.0E+00
1990	49	<9.3E-01						<1.0E+00	<8.0E+00
1989	77	<3.5E-01						<1.0E+00	<8.0E+00
1988	144	<1.0E+00	4.5E-01					<1.0E+00	<8.0E+00
1987	246	9.3E+01	<1.0E+00					<1.0E+00	<1.0E+00
								1.3E+01	3.4E+01



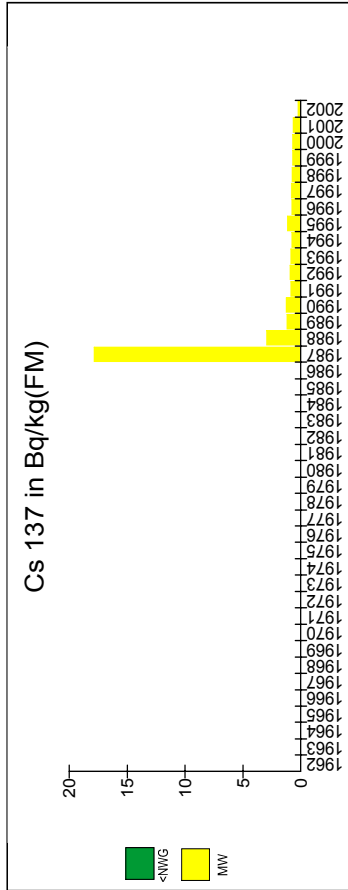
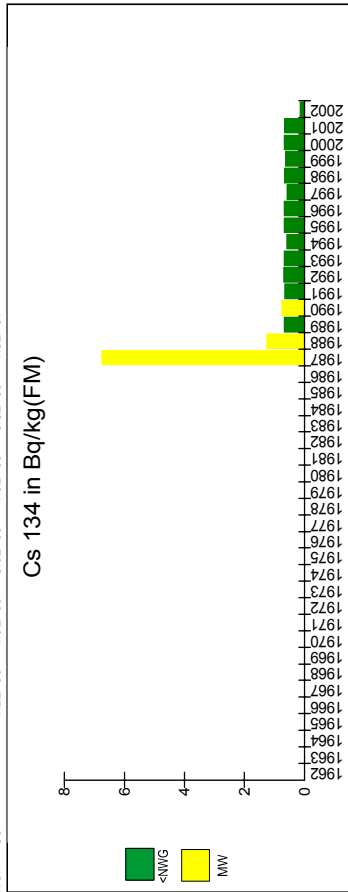
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 93001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberpfalz**  
**Landkreis: Oberpfalz**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	6	1.2E+02	<1.8E-01	<9.2E-01	<2.3E-01	<1.9E-01	2.5E-01	2.5E-01
2001	15	1.2E+02	<6.7E-01	<9.5E-01	<2.3E-01	<6.7E-01	6.9E-01	6.9E-01
2000	13	1.2E+02	<6.8E-01	<1.2E+00	<7.6E-01	<6.8E-01	7.1E-01	7.1E-01
1999	14	1.3E+02	<6.3E-01	<8.5E-01	<2.1E-01	<6.4E-01	7.0E-01	7.0E-01
1998	13	1.2E+02	<6.7E-01	<9.4E-01	<1.4E-01	<6.7E-01	7.3E-01	7.3E-01
1997	12	1.3E+02	<5.7E-01	<1.1E+00	<1.8E-01	<5.8E-01	8.1E-01	8.1E-01
1996	18	1.2E+02	<6.7E-01	<1.1E+00	<1.3E-01	<6.9E-01	7.9E-01	7.9E-01
1995	16	1.2E+02	<6.7E-01	<8.3E-01	<1.2E-01	<6.8E-01	1.1E+00	1.1E+00
1994	13	1.2E+02	<3.8E-01	<6.8E-01	<1.2E-01	<6.0E-01	7.7E-01	7.7E-01
1993	16	1.2E+02	<6.7E-01	<8.2E-01	<1.3E-01	<6.9E-01	8.6E-01	8.6E-01
1992	16	1.1E+02	<6.7E-01	<9.5E-01	<3.7E-01	<6.9E-01	9.2E-01	9.2E-01
1991	12	1.1E+02	<6.4E-01	<9.6E-01	<1.4E-01	<6.6E-01	8.4E-01	8.4E-01
1990	21	1.1E+02	<5.9E-01	<1.0E+00	<1.2E-01	7.5E-01	1.2E+00	1.2E+00
1989	18	1.1E+02	<2.6E-01	<1.0E+00	<6.8E-01	1.3E+00	2.9E+00	2.9E+00
1988	64	1.1E+02	<6.1E-01	<1.2E+00	<1.0E+00	6.8E+00	1.8E+01	1.8E+01



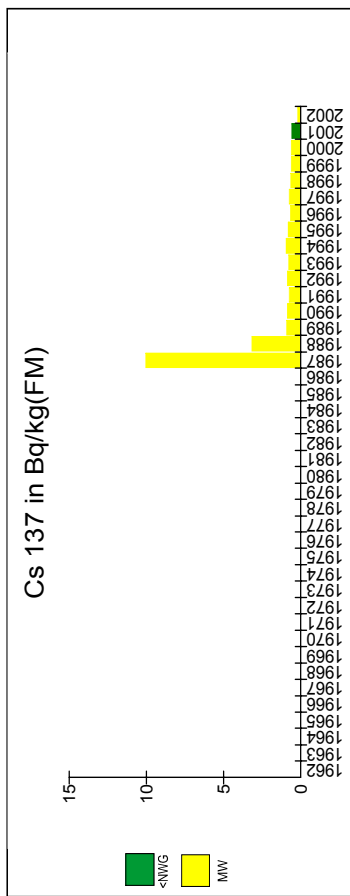
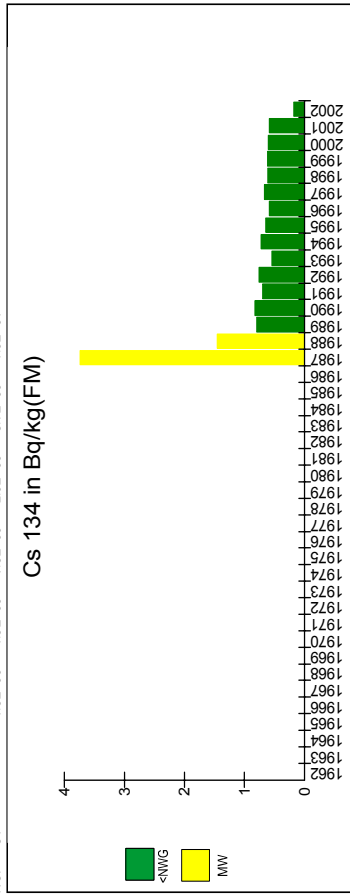
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberfranken**  
**Landkreis: Oberfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	6	1.2E+02	<1.8E-01	<1.1E+00	<2.8E-01	<1.8E-01	2.0E-01	2.0E-01
2001	12	1.2E+02	<5.9E-01	<1.2E+00	<2.7E-01	<5.9E-01	<5.9E-01	<5.9E-01
2000	11	1.3E+02	<6.2E-01	<1.0E+00	<2.2E-01	<6.1E-01	6.2E-01	6.2E-01
1999	11	1.2E+02	<6.2E-01	<1.1E+00	<1.8E-01	<6.2E-01	6.3E-01	6.3E-01
1998	13	1.2E+02	<6.0E-01	<9.7E-01	<2.1E-01	<6.2E-01	6.4E-01	6.4E-01
1997	12	1.2E+02	<6.4E-01	<1.1E+00	<2.1E-01	<6.7E-01	7.4E-01	7.4E-01
1996	16	1.2E+02	<5.8E-01	<1.1E+00	<2.1E-01	<5.9E-01	6.7E-01	6.7E-01
1995	12	1.2E+02	<6.4E-01	<9.4E-01	<2.2E-01	<6.5E-01	8.1E-01	8.1E-01
1994	15	1.2E+02	<7.1E-01	<9.6E-01	<2.0E-01	<7.3E-01	9.5E-01	9.5E-01
1993	9	1.1E+02	<5.0E-01	<9.2E-01	<2.1E-01	<5.4E-01	7.9E-01	7.9E-01
1992	17	1.1E+02	<7.3E-01	<9.8E-01	<1.6E-01	<7.6E-01	8.8E-01	8.8E-01
1991	8	1.2E+02	<6.8E-01	<1.1E+00	<2.3E-01	<7.0E-01	7.4E-01	7.4E-01
1990	10	1.2E+02	<6.5E-01	<8.5E-01	<4.0E-01	<8.3E-01	8.5E-01	8.5E-01
1989	23	1.1E+02	<2.0E-01	<1.1E+00	<8.0E-01	<8.0E-01	9.3E-01	9.3E-01
1988	40	1.1E+02	<6.8E-01	<1.5E+00	<1.5E+00	1.5E+00	3.2E+00	3.2E+00
1987	31	<1.9E+00	<1.5E+00	<9.5E+00	<2.0E+00	3.7E+00	1.0E+01	1.0E+01



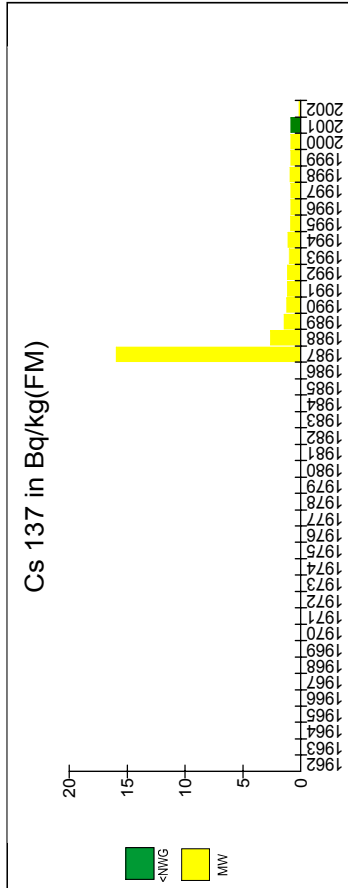
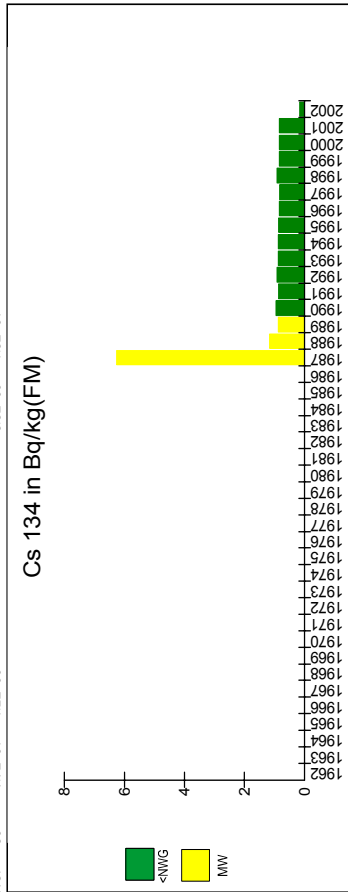
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**   
**Landkreis:**   
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	3	1.2E+02	<1.7E-01	<8.7E-01	<2.0E-01	<1.7E-01	1.7E-01	1.7E-01
2001	15	1.2E+02	<8.4E-01	<1.3E+00	<3.0E-01	<8.4E-01	<8.4E-01	<8.4E-01
2000	16	1.3E+02	<8.4E-01	<9.0E-01	<2.0E-01	<8.4E-01	8.6E-01	8.6E-01
1999	16	1.3E+02	<8.5E-01	<1.2E+00	<2.3E-01	<8.4E-01	8.6E-01	8.6E-01
1998	21	1.3E+02	<9.1E-01	<6.5E-01	<9.0E-02	<9.1E-01	9.2E-01	9.2E-01
1997	20	1.3E+02	<8.2E-01	<7.8E-01	<8.0E-02	<8.3E-01	8.7E-01	8.7E-01
1996	21	1.2E+02	<8.7E-01	<9.5E-01	<1.1E-01	<8.4E-01	8.7E-01	8.7E-01
1995	19	1.3E+02	<8.7E-01	<1.2E+00	<1.3E-01	<8.7E-01	9.0E-01	9.0E-01
1994	20	1.3E+02	<8.6E-01	<8.7E-01	<1.7E-01	<8.8E-01	1.1E+00	1.1E+00
1993	20	1.2E+02	<8.6E-01	<7.3E-01	<9.3E-02	<8.8E-01	1.0E+00	1.0E+00
1992	19	1.2E+02	<9.1E-01	<1.1E+00	<2.0E-01	<9.2E-01	1.1E+00	1.1E+00
1991	12	1.3E+02	<8.5E-01	<9.5E-01	<1.5E-01	<8.7E-01	1.2E+00	1.2E+00
1990	19	1.1E+02	<8.6E-01	<7.0E-01	<2.0E-01	<9.5E-01	1.2E+00	1.2E+00
1989	32	1.1E+02	<1.3E-01	8.8E-01	8.8E-01	8.8E-01	1.5E+00	1.5E+00
1988	30	9.6E+01	<8.4E-01	6.1E-01	1.2E+00	2.6E+00	6.3E+00	1.6E+01
1987	60	9.9E+01	<1.2E+00					



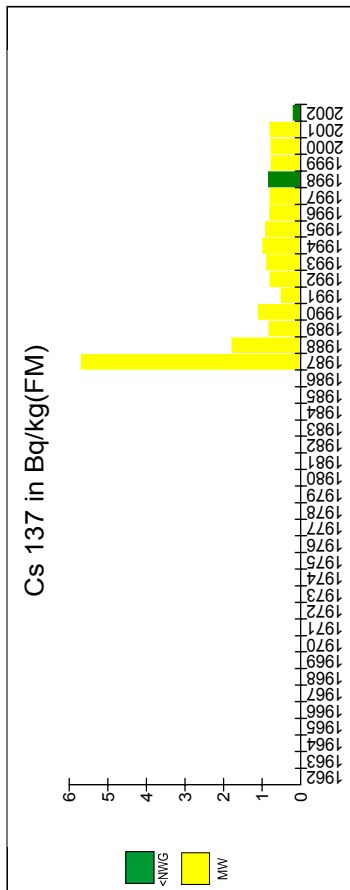
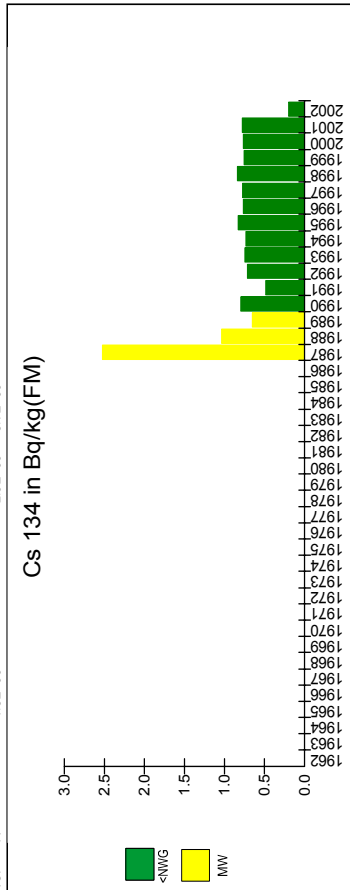
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Schweinefleisch  
 Nr. der Probenahmestelle: 96001  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk: Unterfranken

Probennehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	3	1.3E+02	<2.0E-01	<1.1E+00	<3.3E-01	<2.0E-01	<2.0E-01
2001	11	1.3E+02	<7.8E-01	<1.0E+00	<2.3E-01	<7.8E-01	8.0E-01
2000	11	1.2E+02	<7.6E-01	<8.7E-01	<2.3E-01	<7.6E-01	7.7E-01
1999	11	1.3E+02	<7.5E-01	<8.0E-01	<1.5E-01	<7.5E-01	7.7E-01
1998	10	1.3E+02	<8.3E-01	<1.2E+00	<3.0E-01	<8.4E-01	<8.4E-01
1997	11	1.2E+02	<7.5E-01	<7.7E-01	<8.3E-02	<7.7E-01	8.0E-01
1996	11	1.3E+02	<7.6E-01	<8.7E-01	<1.3E-01	<7.6E-01	8.1E-01
1995	10	1.3E+02	<8.2E-01	<7.0E-01	<8.0E-02	<8.3E-01	9.1E-01
1994	12	1.3E+02	<7.0E-01	<1.0E+00	<3.0E-01	<7.3E-01	9.8E-01
1993	13	1.2E+02	<7.2E-01	<8.3E-01	<1.3E-01	<7.5E-01	8.9E-01
1992	12	1.1E+02	<7.1E-01	<9.0E-01	<1.9E-01	<7.2E-01	8.0E-01
1991	8	1.1E+02	<4.3E-01	<8.0E-01	<1.4E-01	<4.9E-01	5.1E-01
1990	13	1.2E+02	<8.0E-01	<6.7E-01	<1.3E-01	<8.0E-01	1.1E+00
1989	13	1.0E+02	<1.5E-01	<7.2E-01	6.5E-01	8.3E-01	8.3E-01
1988	19	1.0E+02	<7.2E-01	1.0E+00	1.8E+00	2.5E+00	5.7E+00



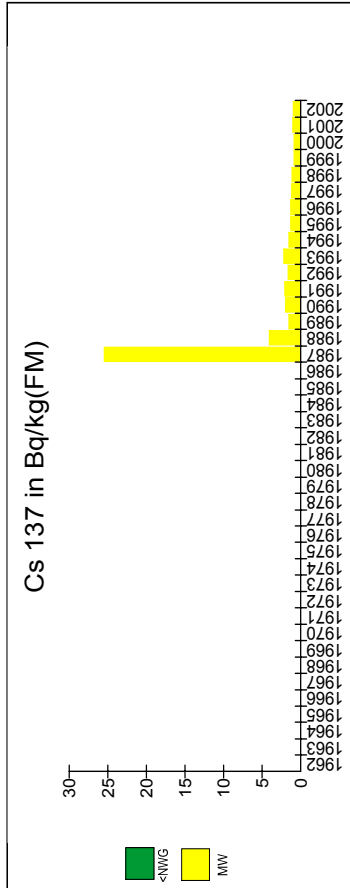
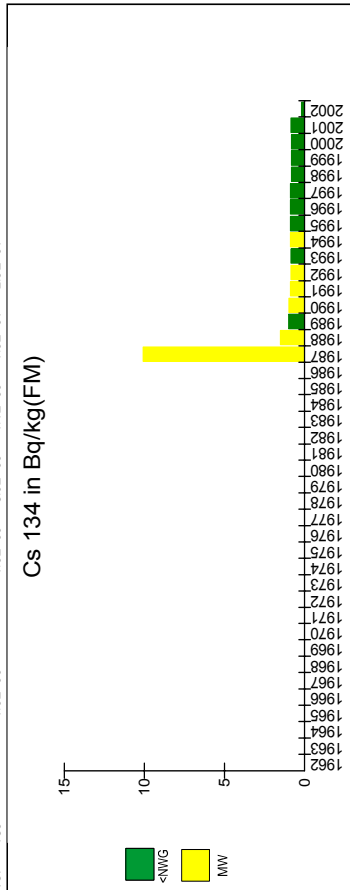
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schweinefleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 97001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Schwaben**  
**Landkreis: Schwaben**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137	Cs 134	Cs 137
2002	4	9.1E+01	<1.8E-01	<1.9E-01	1.0E+00	<1.9E-01	1.0E+00	<8.7E-01	1.1E+00
2001	33	1.0E+02	<8.8E-01	<8.7E-01	1.1E+00	<8.7E-01	1.1E+00	<8.2E-01	9.3E-01
2000	34	7.7E+01	<8.3E-01	<8.3E-01	9.3E-01	<8.3E-01	9.3E-01	<8.2E-01	1.2E+00
1999	34	9.7E+01	<8.5E-01	<8.2E-01	1.2E+00	<8.2E-01	1.2E+00	<8.9E-01	1.4E+00
1998	29	9.9E+01	<8.2E-01	<8.8E-01	1.3E+00	<8.8E-01	1.3E+00	<8.8E-01	1.6E+00
1997	36	9.5E+01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	2.2E+00
1996	41	1.3E+02	<9.2E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1995	38	<8.8E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1994	35	<9.0E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1993	37	<8.8E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1992	35	<8.7E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1991	28	<8.7E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	1.6E+00	<8.8E-01	1.6E+00	8.8E-01	2.1E+00
1990	52	<8.1E-01	<8.1E-01	<8.1E-01	1.6E+00	<8.1E-01	1.6E+00	8.1E-01	2.1E+00
1989	78	<5.8E-01	<5.8E-01	<5.8E-01	1.6E+00	<5.8E-01	1.6E+00	5.8E-01	2.1E+00
1988	124	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.5E+00	<1.0E+00	1.5E+00	1.0E+00	2.5E+01
1987	185	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.1E+00	<1.0E+00	1.1E+00	1.0E+00	2.5E+01



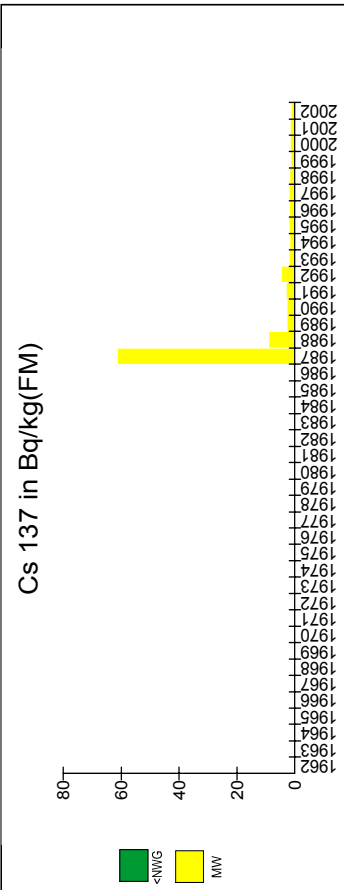
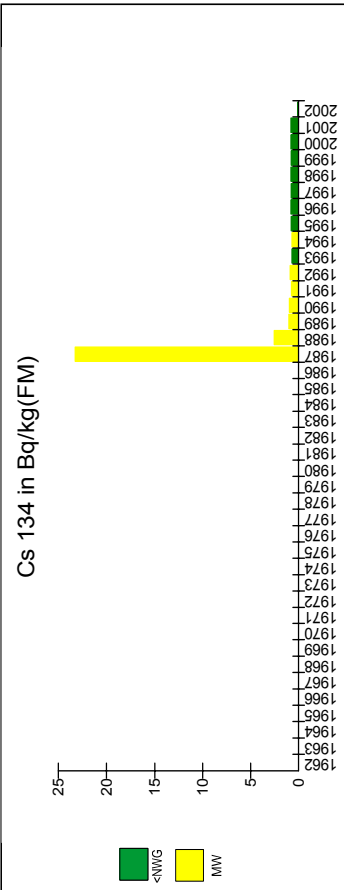
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberbayern**  
**Landkreis: Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137		
2002	18	1.0E+02	<1.7E-01					<1.5E-01	9.2E-01		
2001	77	1.1E+02	<8.3E-01					<8.3E-01	1.2E+00		
2000	77	9.4E+01	<8.4E-01					<8.4E-01	1.3E+00		
1999	68	8.5E+01	<7.9E-01					<7.9E-01	1.1E+00		
1998	79	8.4E+01	<8.1E-01					<8.1E-01	1.4E+00		
1997	71	1.1E+02	<7.9E-01					<7.9E-01	1.6E+00		
1996	85	1.1E+02	<8.3E-01					<8.2E-01	1.5E+00		
1995	61		<7.7E-01					<7.7E-01	1.6E+00		
1994	57		<7.8E-01					7.3E-01	1.4E+00		
1993	51		<7.0E-01					<7.0E-01	1.6E+00		
1992	54		<7.7E-01					9.1E-01	4.3E+00		
1991	54		<6.9E-01					7.4E-01	2.7E+00		
1990	100		<8.4E-01					<1.0E+00	9.6E-01	2.4E+00	
1989	109		<4.1E-01					<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00	2.4E+00
1988	235		<1.0E+00	5.5E-01				<1.0E+00	<1.0E+00	2.5E+00	8.7E+00
1987	297		<1.0E+00					<1.0E+00	<1.0E+00	2.3E+01	6.1E+01



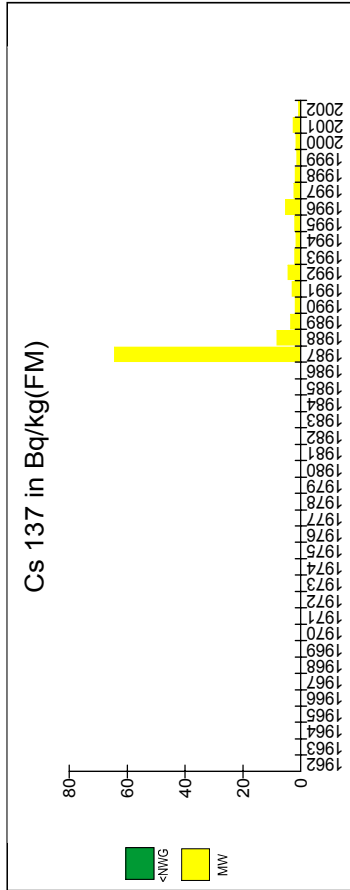
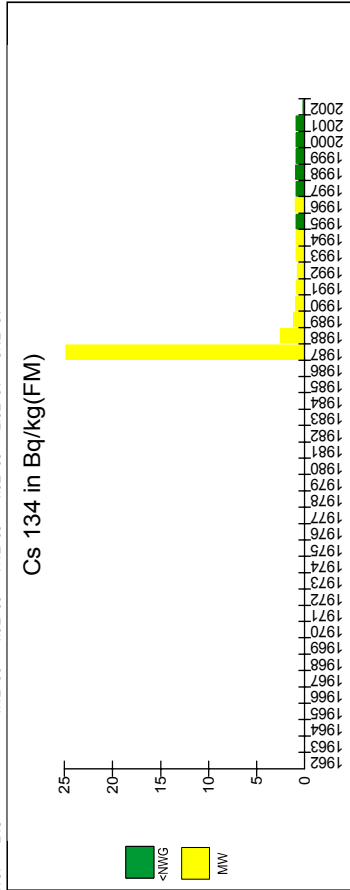
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau markiert]**  
**Landkreis: [blau markiert]**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	4	1.1E+02	<1.7E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	7.6E-01	4.5E+00
2001	37	1.1E+02	<8.9E-01	8.9E-01	8.9E-01	8.9E-01	7.6E-01	2.1E+00
2000	38	8.6E+01	<8.9E-01	<8.9E-01	<8.9E-01	<8.9E-01	8.9E-01	2.7E+00
1999	42	8.6E+01	<9.2E-01	<9.2E-01	<9.2E-01	<9.2E-01	9.2E-01	1.4E+00
1998	50	1.1E+02	<9.3E-01	<9.3E-01	<9.3E-01	<9.3E-01	9.3E-01	2.0E+00
1997	40	1.1E+02	<9.1E-01	<9.1E-01	<9.1E-01	<9.1E-01	9.1E-01	2.4E+00
1996	47	8.3E+01	<9.9E-01	<9.9E-01	<9.9E-01	<9.9E-01	9.9E-01	5.3E+00
1995	35	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	9.0E-01	2.0E+00
1994	33	<8.9E-01	<8.9E-01	<8.9E-01	<8.9E-01	<8.9E-01	8.9E-01	1.7E+00
1993	30	<8.8E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	<8.8E-01	8.8E-01	1.7E+00
1992	10	<6.3E-01	<6.3E-01	<6.3E-01	<6.3E-01	<6.3E-01	6.3E-01	4.5E+00
1991	26	<8.3E-01	<8.3E-01	<8.3E-01	<8.3E-01	<8.3E-01	8.3E-01	2.9E+00
1990	46	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	<9.0E-01	9.0E-01	1.9E+00
1989	62	<4.2E-01	<4.2E-01	<4.2E-01	<4.2E-01	<4.2E-01	4.2E-01	3.6E+00
1988	161	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+00	8.2E+00
1987	213	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	1.1E+00	6.4E+01





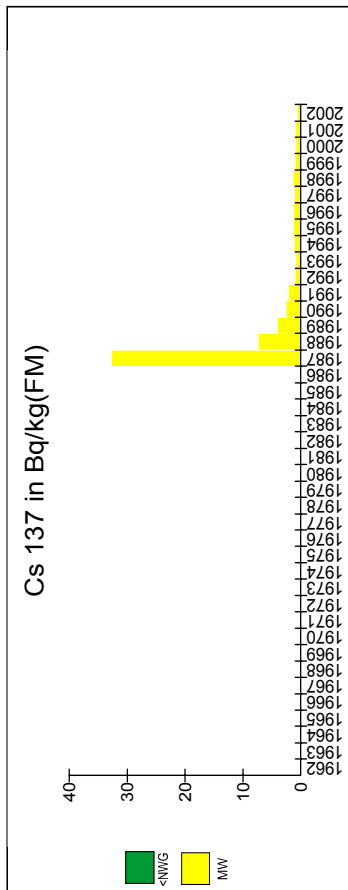
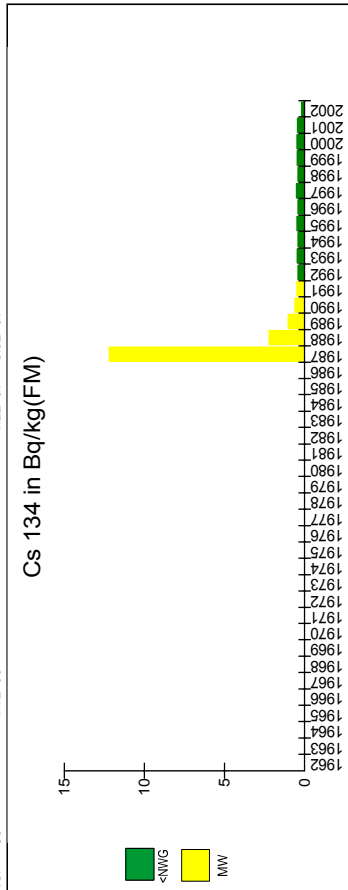
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 93001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau hinterlegt]**  
**Landkreis: [blau hinterlegt]**  
**Regierungsbezirk: Oberpfalz**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	10	1.2E+02	<1.9E-01	<9.2E-01	<2.8E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	4.7E-01
2001	15	1.1E+02	<4.4E-01	<9.3E-01	<3.1E-01	<4.4E-01	<4.4E-01	7.4E-01
2000	18	1.1E+02	<4.8E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<4.8E-01	<4.8E-01	6.8E-01
1999	18	1.2E+02	<4.9E-01	<1.0E+00	<2.5E-01	<4.8E-01	<4.8E-01	8.2E-01
1998	12	1.2E+02	<4.1E-01	<8.1E-01	<9.8E-02	<4.3E-01	1.2E+00	
1997	18	1.2E+02	<5.1E-01	<8.0E-01	<2.9E-01	<5.2E-01	8.8E-01	
1996	16	1.1E+02	<3.9E-01	<9.2E-01	<1.5E-01	<4.2E-01	1.2E+00	
1995	17	1.1E+02	<4.6E-01	<7.6E-01	<2.7E-01	<4.9E-01	1.1E+00	
1994	16	1.2E+02	<3.8E-01	<9.4E-01	<1.5E-01	<4.2E-01	9.6E-01	
1993	19	1.1E+02	<4.4E-01	<8.4E-01	<1.4E-01	<4.7E-01	6.9E-01	
1992	19	1.1E+02	<4.0E-01	<9.8E-01	<1.8E-01	<4.2E-01	8.5E-01	
1991	28	1.0E+02	<3.7E-01	<1.8E+00	<3.0E-01	5.0E-01	1.9E+00	
1990	27	1.0E+02	3.3E-01	3.0E-02	<9.5E-01	<1.3E-01	6.1E-01	2.3E+00
1989	23	1.1E+02	<2.3E-01			1.0E+00	3.9E+00	
1988	59	1.0E+02	<5.9E-01			2.2E+00	7.2E+00	
1987	86		<1.1E+00			1.2E-01	3.3E+01	



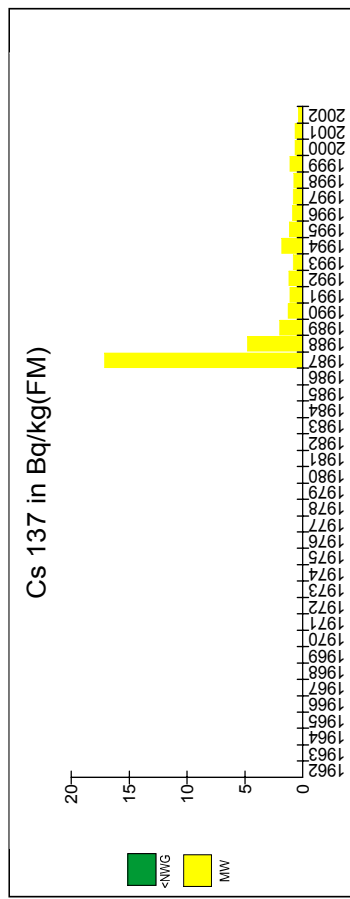
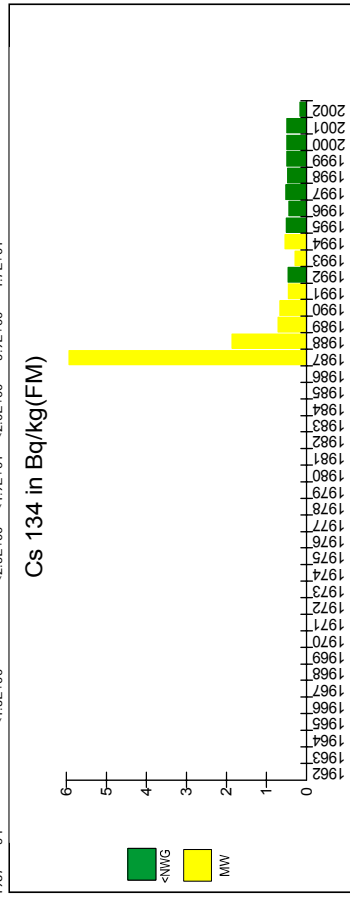
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberfranken**  
**Landkreis: Oberfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137
2002	12	1.1E+02	<1.7E-01	<1.0E+00	<2.2E-01	<1.7E-01	3.9E-01	3.9E-01	3.9E-01
2001	20	1.1E+02	<5.0E-01	<8.7E-01	<1.9E-01	<5.0E-01	6.6E-01	6.6E-01	6.6E-01
2000	20	1.1E+02	<4.9E-01	<9.3E-01	<2.0E-01	<4.9E-01	6.8E-01	6.8E-01	6.8E-01
1999	20	1.1E+02	<5.0E-01	<1.1E+00	<2.1E-01	<4.9E-01	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00
1998	20	1.1E+02	<4.7E-01	<7.8E-01	<1.6E-01	<4.8E-01	8.0E-01	8.0E-01	8.0E-01
1997	21	1.2E+02	<4.7E-01	<1.0E+00	<1.8E-01	<5.2E-01	8.3E-01	8.3E-01	8.3E-01
1996	23	1.1E+02	<4.3E-01	<9.1E-01	<1.4E-01	<4.5E-01	9.0E-01	9.0E-01	9.0E-01
1995	20	1.1E+02	<4.9E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<5.1E-01	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00
1994	22	1.1E+02	<3.1E-01	<8.0E-01	<1.1E-01	3.4E-01	1.8E+00	1.8E+00	1.8E+00
1993	15	1.1E+02	<2.2E-01	<7.8E-01	<1.1E-01	2.9E-01	8.3E-01	8.3E-01	8.3E-01
1992	16	1.0E+02	<4.4E-01	<8.0E-01	<1.6E-01	<4.7E-01	1.2E+00	1.2E+00	1.2E+00
1991	12	1.0E+02	<4.0E-01	<6.9E-01	<1.5E-01	4.6E-01	1.1E+00	1.1E+00	1.1E+00
1990	15	1.1E+02	<5.8E-01	2.0E-02	<7.7E-01	<1.9E-01	6.7E-01	1.3E+00	1.3E+00
1989	27	1.1E+02	<1.4E-01	<2.0E-01	<2.5E+00	7.2E-01	2.0E+00	2.0E+00	2.0E+00
1988	39	1.0E+02	<8.2E-01	2.0E-01	<1.9E+01	1.9E+00	4.8E+00	4.8E+00	4.8E+00
1987	54	<1.3E+00	<1.3E+00	<2.5E+00	<2.0E+00	5.9E+00	1.7E+01	1.7E+01	1.7E+01



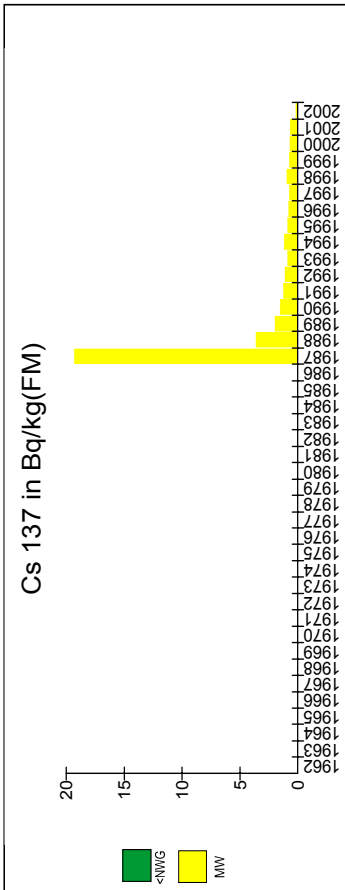
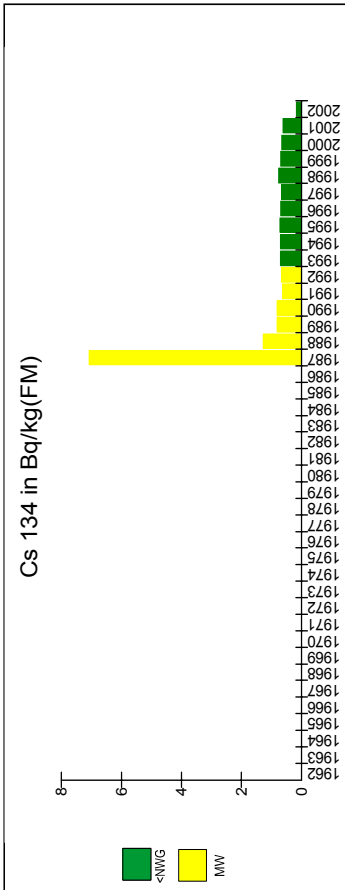
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	7	1.1E+02	<1.9E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<1.7E-01	1.7E-01	1.7E-01
2001	18	1.1E+02	<6.2E-01	<8.8E-01	<2.1E-01	<6.2E-01	6.4E-01	6.4E-01
2000	17	1.1E+02	<6.5E-01	<8.0E-01	<2.0E-01	<6.8E-01	6.9E-01	6.9E-01
1999	19	1.1E+02	<7.0E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<7.0E-01	7.2E-01	7.2E-01
1998	19	1.2E+02	<7.7E-01	<9.2E-01	<1.4E-01	<7.7E-01	9.2E-01	9.2E-01
1997	19	1.2E+02	<7.7E-01	<7.1E-01	<8.4E-02	<6.7E-01	7.2E-01	7.2E-01
1996	20	1.1E+02	<6.9E-01	<8.9E-01	<1.5E-01	<7.0E-01	7.9E-01	7.9E-01
1995	20	1.1E+02	<7.1E-01	<8.9E-01	<1.5E-01	<7.2E-01	8.5E-01	8.5E-01
1994	20	1.1E+02	<6.9E-01	<8.3E-01	<1.6E-01	<7.1E-01	1.1E+00	1.1E+00
1993	20	1.0E+02	<6.9E-01	<8.6E-01	<1.0E-01	<7.1E-01	8.5E-01	8.5E-01
1992	20	1.1E+02	<6.5E-01	<9.0E-01	<1.6E-01	6.7E-01	1.1E+00	1.1E+00
1991	18	1.1E+02	<5.5E-01	<1.3E+00	<1.9E-01	6.4E-01	1.2E+00	1.2E+00
1990	23	1.2E+02	<8.1E-01	<6.2E-01	<1.2E-01	8.2E-01	1.5E+00	1.5E+00
1989	35	1.1E+02	<1.3E-01	8.2E-01	8.2E-01	8.2E-01	2.0E+00	2.0E+00
1988	52	1.1E+02	<9.8E-01	4.5E-01	1.3E+00	3.6E+00	3.6E+00	3.6E+00
1987	71	1.1E+02	<1.1E+00	7.1E+00	7.1E+00	1.9E+01	1.9E+01	1.9E+01



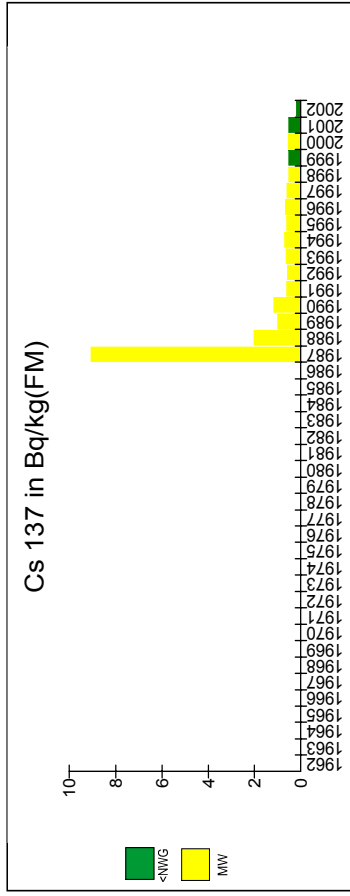
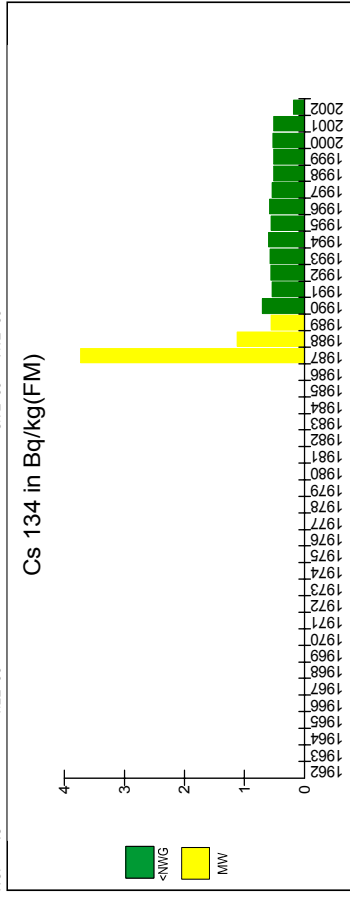
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 96001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Unterfranken**  
**Landkreis: Unterfranken**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	7	1.1E+02	<1.9E-01	<1.2E+00	<2.4E-01	<1.9E-01	<1.9E-01	<1.9E-01
2001	12	1.2E+02	<5.3E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<5.2E-01	<5.2E-01	<5.2E-01
2000	12	1.2E+02	<5.3E-01	<1.0E+00	<2.0E-01	<5.3E-01	<5.3E-01	<5.3E-01
1999	12	1.1E+02	<5.2E-01	<1.1E+00	<1.7E-01	<5.2E-01	<5.2E-01	<5.2E-01
1998	12	1.1E+02	<4.9E-01	<1.0E+00	<1.7E-01	<5.2E-01	<5.2E-01	<5.2E-01
1997	13	1.1E+02	<5.2E-01	<8.4E-01	<1.4E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<6.0E-01
1996	14	1.1E+02	<5.9E-01	<1.0E+00	<1.4E-01	<5.8E-01	<5.8E-01	<6.6E-01
1995	15	1.1E+02	<5.4E-01	<8.9E-01	<1.5E-01	<5.6E-01	<5.6E-01	<6.2E-01
1994	14	1.1E+02	<5.7E-01	<9.9E-01	<2.1E-01	<6.0E-01	<6.0E-01	<7.0E-01
1993	15	1.1E+02	<5.3E-01	<1.0E+00	<1.6E-01	<5.7E-01	<5.7E-01	<6.3E-01
1992	13	1.1E+02	<5.2E-01	<9.3E-01	<2.4E-01	<5.6E-01	<5.6E-01	<5.8E-01
1991	10	1.1E+02	<4.8E-01	<1.0E+00	<1.5E-01	<5.4E-01	<5.4E-01	<6.2E-01
1990	12	1.1E+02	<7.0E-01	3.0E-02	<6.5E-01	<1.1E-01	<7.1E-01	1.2E+00
1989	16	1.0E+02	<1.3E-01			5.6E-01	1.0E+00	1.0E+00
1988	17	1.1E+02	<9.8E-01			1.1E+00	2.0E+00	2.0E+00
1987	48		<1.2E+00			3.7E+00	9.1E+00	9.1E+00



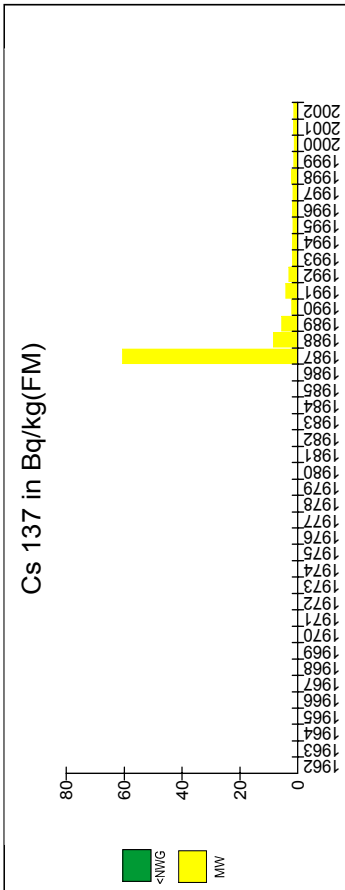
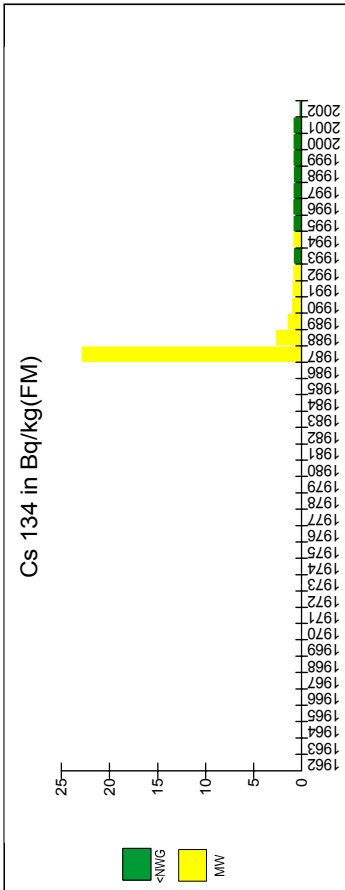
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Rindfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 97001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	12	97E+01	<18E-01	<18E-01	<18E-01	14E+00	<18E-01	14E+00	
2001	45	88E+01	<80E-01	<80E-01	<79E-01	15E+00	<79E-01	15E+00	
2000	47	90E+01	<77E-01	<77E-01	<79E-01	12E+00	<77E-01	12E+00	
1999	43	80E+01	<79E-01	<79E-01	<79E-01	14E+00	<79E-01	14E+00	
1998	43	78E+01	<75E-01	<75E-01	<75E-01	23E+00	<75E-01	23E+00	
1997	51	11E+02	<79E-01	<79E-01	<79E-01	16E+00	<79E-01	16E+00	
1996	53	11E+02	<82E-01	<82E-01	<82E-01	18E+00	<82E-01	18E+00	
1995	50	<80E-01	<80E-01	<80E-01	<80E-01	16E+00	<80E-01	16E+00	
1994	52	<81E-01	<81E-01	<81E-01	<81E-01	19E+00	<81E-01	19E+00	
1993	44	<75E-01	<75E-01	<75E-01	<75E-01	18E+00	<75E-01	18E+00	
1992	42	<74E-01	<74E-01	<74E-01	<74E-01	32E+00	83E-01	32E+00	
1991	42	<76E-01	<76E-01	<76E-01	<76E-01	42E+00	90E-01	42E+00	
1990	58	<78E-01	<78E-01	<78E-01	<78E-01	21E+00	93E-01	21E+00	
1989	100	<54E-01	<54E-01	<54E-01	<54E-01	56E+00	14E+00	56E+00	
1988	138	<10E+00	<10E+00	<10E+00	<10E+00	84E+00	26E+00	84E+00	
1987	168	<10E+00	<10E+00	<10E+00	<10E+00	61E+01	23E+01	61E+01	

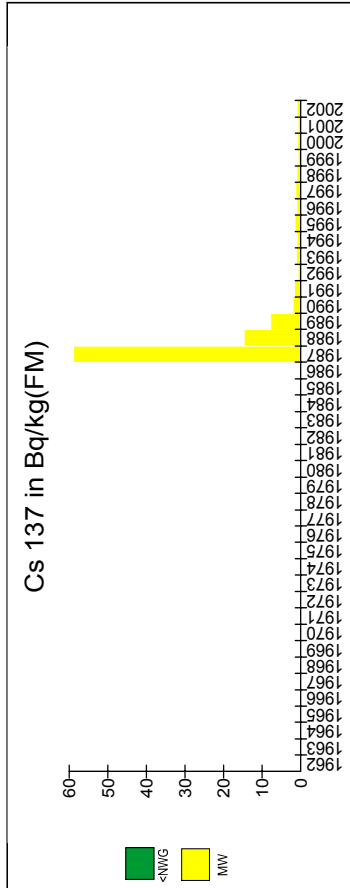
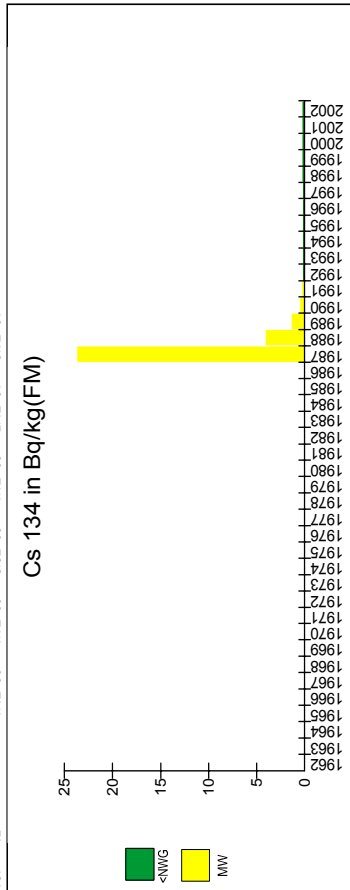


**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kalbfleisch**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Landratsämter**  
**Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Regierungsbezirk: Bayern, Inländische Erzeugnisse**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	7	1.2E+02	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.8E-01	<1.7E-01	7.6E-01	7.6E-01
2001	8	1.1E+02	<1.7E-01	<1.8E-01	<1.7E-01	<1.7E-01	5.1E-01	5.1E-01
2000	8	1.0E+02	<1.7E-01	<1.1E+00	<2.0E-01	<1.6E-01	5.6E-01	5.6E-01
1999	9	1.1E+02	<1.8E-01	<9.4E-01	<1.8E-01	<1.7E-01	5.1E-01	5.1E-01
1998	8	1.1E+02	<1.4E-01	<1.0E+00	<1.8E-01	<1.6E-01	7.7E-01	7.7E-01
1997	8	1.1E+02	<1.4E-01	<1.1E+00	<1.2E-01	<1.5E-01	1.0E+00	1.0E+00
1996	8	1.1E+02	<1.3E-01	<6.8E-01	<1.4E-01	<1.3E-01	7.9E-01	7.9E-01
1995	8	1.1E+02	<1.2E-01	<9.5E-01	<1.2E-01	<1.3E-01	1.3E+00	1.3E+00
1994	8	1.1E+02	<1.2E-01	<9.4E-01	<1.4E-01	<1.4E-01	7.6E-01	7.6E-01
1993	9	1.1E+02	<9.0E-02	<8.8E-01	<9.0E-02	<1.4E-01	8.8E-01	8.8E-01
1992	7	1.1E+02	<8.1E-02	<7.7E-01	<1.2E-01	<1.1E-01	5.2E-01	5.2E-01
1991	6	1.1E+02	<8.4E-02	<1.1E+00	<2.0E-01	2.0E-01	1.4E+00	1.4E+00
1990	6	1.0E+02	<2.4E-01	<1.0E+00	<2.5E+00	<3.2E-01	3.8E-01	1.8E+00
1989	11	1.0E+02	<4.9E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.3E+00	7.7E+00
1988	20	1.0E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	4.0E+00	1.4E+01
1987	42	<1.4E+00	<1.1E+00	<8.6E+00	<1.1E+00	2.4E-01	5.9E+01	5.9E+01



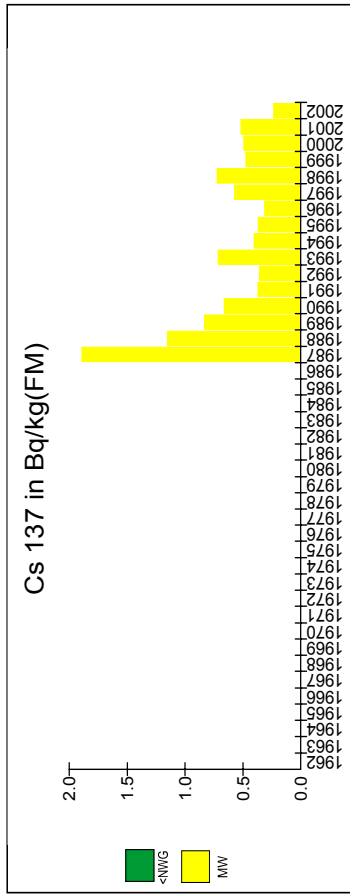
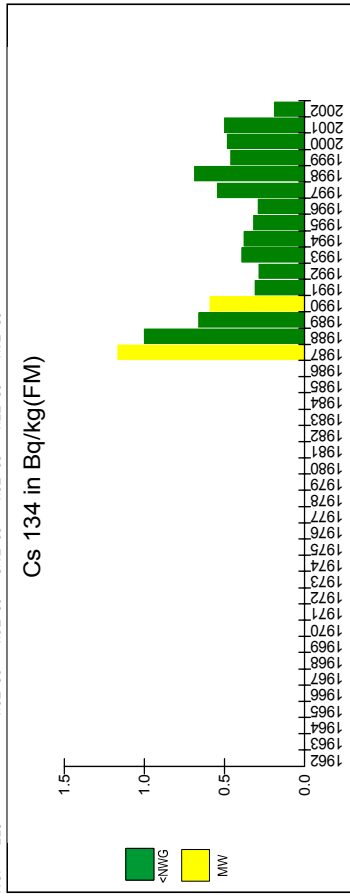
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Hausgeflügel**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90001**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau hinterlegt]**  
**Landkreis: [blau hinterlegt]**  
**Regierungsbezirk: [blau hinterlegt]**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Bayern, Inländische Erzeugnisse**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	24	1.1E+02	<1.9E-01	<1.4E+00	<4.2E-01	<1.9E-01	2.4E-01	2.4E-01
2001	41	1.0E+02	<5.0E-01	<1.4E+00	<3.5E-01	<5.0E-01	5.2E-01	5.2E-01
2000	38	9.6E+01	<4.9E-01	<1.4E+00	<3.7E-01	<4.8E-01	4.9E-01	4.9E-01
1999	35	1.0E+02	<4.7E-01	<1.5E+00	<3.4E-01	<4.6E-01	4.8E-01	4.8E-01
1998	54	9.6E+01	<6.9E-01	<1.3E+00	<2.5E-01	<6.9E-01	7.2E-01	7.2E-01
1997	45	1.0E+02	<5.4E-01	<1.2E+00	<4.8E-01	<5.5E-01	5.7E-01	5.7E-01
1996	27	1.0E+02	<2.9E-01	<1.2E+00	<2.8E-01	<2.9E-01	3.1E-01	3.1E-01
1995	30	1.1E+02	<3.1E-01	<1.2E+00	<2.4E-01	<3.2E-01	3.7E-01	3.7E-01
1994	34	1.2E+02	<3.9E-01	<1.2E+00	<2.3E-01	<3.8E-01	4.1E-01	4.1E-01
1993	35	1.1E+02	<3.7E-01	<1.0E+00	<1.5E+00	<3.1E-01	<3.9E-01	7.2E-01
1992	27	1.1E+02	<2.6E-01	<1.1E+00	<2.9E-01	<2.8E-01	3.6E-01	3.6E-01
1991	21	1.1E+02	<2.9E-01	<1.1E+00	<2.7E-01	<3.1E-01	3.7E-01	3.7E-01
1990	38	1.1E+02	<5.2E-01	<1.0E+00	<5.1E+00	<6.9E-01	5.9E-01	6.6E-01
1989	50	9.8E+01	<1.9E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<6.6E-01	8.3E-01
1988	20	1.0E+02	<8.7E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.2E+00
1987	228	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.1E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.2E+00	1.9E+00



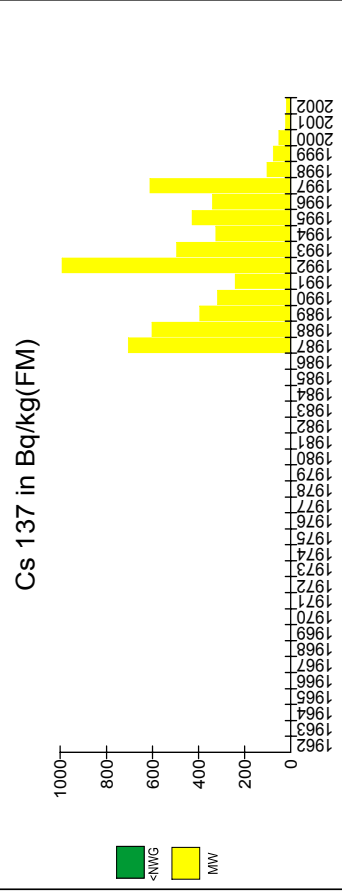
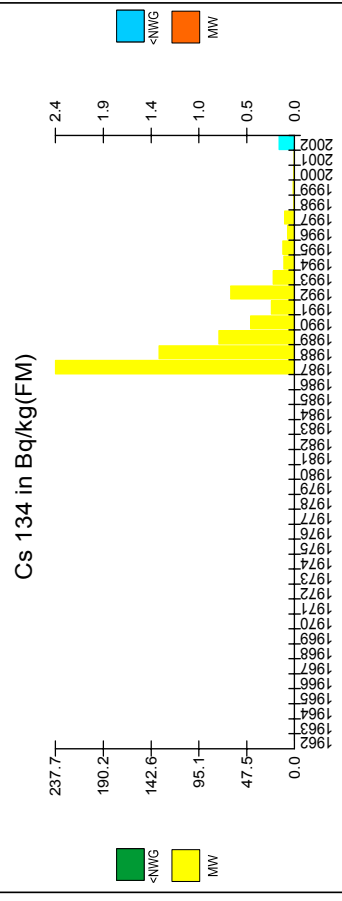
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberbayern**  
**Landkreis: Oberbayern**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ka 226	Ac 228
2002	2	7.8E+01	<1.5E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.2E+01	1.9E+01	6.9E+00	3.4E+02	<1.5E+01
2001	18	8.5E+01	<4.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.3E+01	2.3E+01	6.9E+00	3.4E+02	5.5E-01
2000	33	1.0E+02	<8.5E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	9.0E+01	5.1E+01	6.9E+00	3.4E+02	9.0E-01
1999	17	1.1E+02	<1.6E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.7E+00	7.6E+01	6.9E+00	3.4E+02	1.7E+00
1998	3	9.3E+01	<1.4E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+01	1.0E+02	6.9E+00	3.4E+02	8.0E-01
1997	79	1.4E+02	<3.8E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+01	6.1E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.0E-01
1996	362	1.3E+02	4.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.2E+01	4.3E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.2E-01
1995	191	2.1E+02	4.2E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.1E+01	3.2E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.1E-01
1994	138	1.5E+02	<8.5E-02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.2E+01	4.9E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.1E-01
1993	184	1.3E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.2E+01	4.9E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.1E-01
1992	164	1.2E+02	<6.1E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	6.3E+01	9.9E+02	6.9E+00	3.4E+02	2.6E+01
1991	44	9.6E+01	<9.4E-01	<6.0E-01	<1.1E+00	<8.0E+00	<1.5E+00	<4.3E+00	<1.8E+00	2.3E+01	2.4E+02	<5.7E+00	<2.5E+01	<1.5E+00
1990	75	1.3E+02	<7.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	4.4E+01	3.2E+02	6.9E+00	3.4E+02	4.4E+01
1989	116	1.1E+02	<9.5E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.5E+01	3.9E+02	6.9E+00	3.4E+02	7.5E+01
1988	167	1.1E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.3E+02	6.0E+02	6.9E+00	3.4E+02	1.3E+02
1987	145	1.3E+02	<1.1E+00	<1.0E+00	<1.1E+00	<8.8E+00	<2.0E+00	<5.5E+00	<1.2E+00	2.4E+02	7.0E+02	6.9E+00	3.4E+02	2.4E+02

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

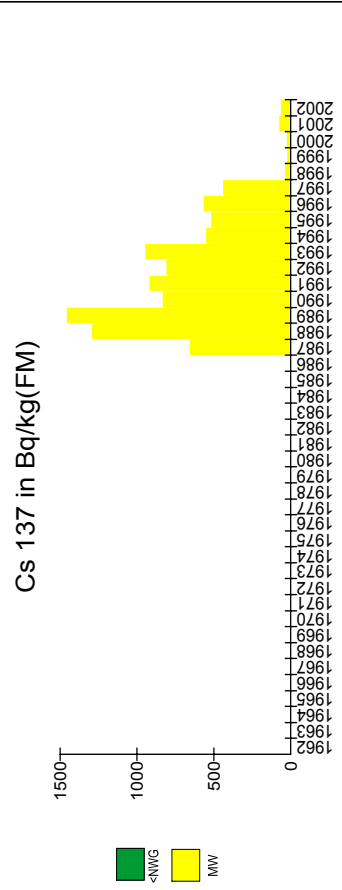
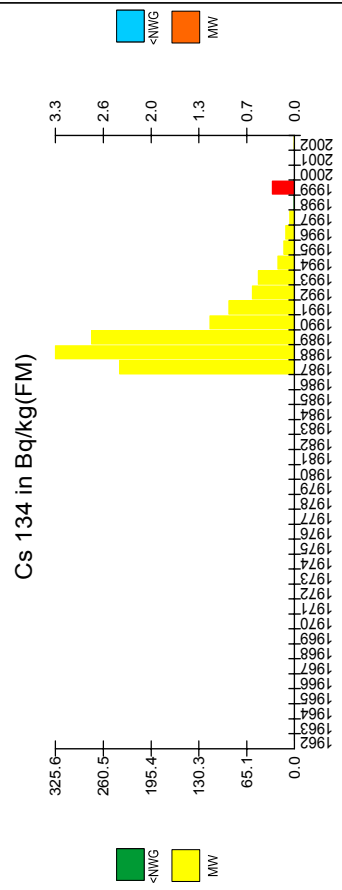




**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde: Landratsämter**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)** **Landkreis: Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92006** **Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**  
**Auswertezyklus: jährlich** **Regierungsbezirk: Niederbayern**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Mb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	5	1.0E+02	<4.4E-01							4.3E-01	6.3E+01	
2001	11	1.1E+02	<3.1E-01							4.0E-01	7.3E+01	
2000	10	1.2E+02	<3.8E-01							3.5E-01	2.2E+01	
1999	5	9.5E+01	<6.5E-01							3.0E-01	2.1E+01	
1998	4	9.0E+01	<1.3E+00							<8.2E-01	3.5E+01	
1997	113	1.4E+02	<2.8E+00							6.9E+00	4.4E+02	
1996	385	1.3E+02	3.4E+00						1.2E+02	1.2E+01	5.7E+02	
1995	375	1.7E+02	2.4E+00						1.5E+01	5.2E+02		
1994	333	1.3E+02							2.9E+01	5.5E+02		
1993	922	1.3E+02	<1.0E+00		<1.0E+00	<8.0E+00			<1.0E+00	4.9E+01	9.4E+02	
1992	899	1.3E+02	<1.0E+00		<1.0E+00	<8.0E+00			<2.1E+01	5.7E+01	8.1E+02	
1991	985	1.1E+02	<1.0E+00		<1.0E+00	<8.0E+00			<1.0E+00	9.0E+01	9.2E+02	
1990	771	1.1E+02	<1.0E+00		<1.0E+00	<8.0E+00			<1.0E+00	1.2E+02	8.3E+02	
1989	672	1.2E+02	<1.0E+00		<1.0E+00	<8.1E+00	<1.0E+00	<3.0E+00	<1.0E+00	2.8E+02	1.5E+03	<4.0E+00
1988	205	7.2E+01	<1.3E+00	<2.5E+00	<1.7E+00	<1.3E+01	<6.6E+00	<2.0E+01	<1.0E+00	3.3E+02	1.3E+03	<1.9E+01
1987	136	9.4E+01	<1.8E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<4.0E+00	<1.2E+00	2.4E+02	6.6E+02	<4.0E+00

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

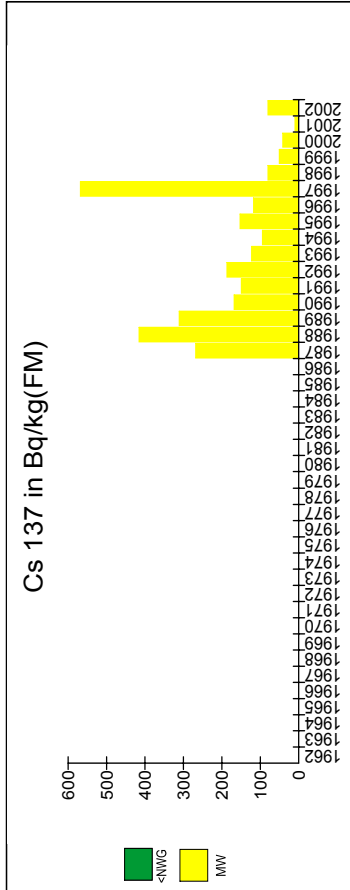
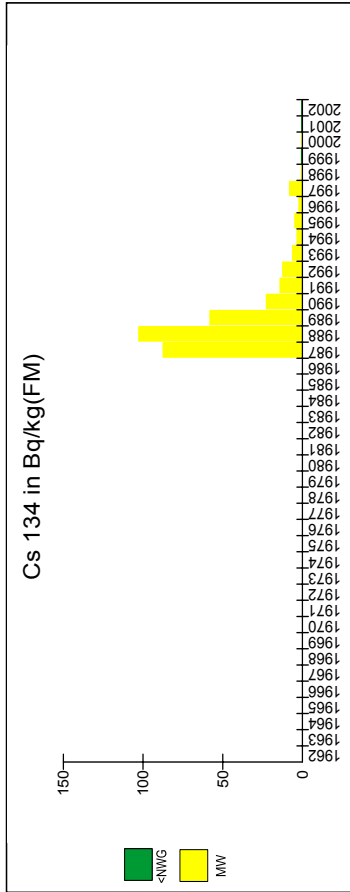


**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde:**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)** **Landkreis:**  
**Nr. der Probenahmestelle: 93006** **Regierungsbezirk: Oberpfalz**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Mb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	5	1.1E+02	<5.2E-01	<3.8E+00	<7.0E-01	<5.4E-01	8.1E+01	8.1E+01				
2001	10	1.1E+02	<4.9E-01	<3.1E+00	<5.2E-01	<4.4E-01	1.0E+01	1.0E+01				
2000	8	1.1E+02	<4.4E-01	<3.2E+00	<1.2E+00	4.9E-01	4.2E+01	4.2E+01				
1999	13	1.1E+02	<7.1E-01	<5.0E+00	<1.0E+00	<7.7E-01	5.1E+01	5.1E+01				
1998	9	1.1E+02	<3.0E-01	<2.5E+00	<4.9E-01	7.9E-01	8.0E+01	8.0E+01				
1997	24	1.2E+02	<2.2E+00	<1.6E+00	<2.7E-01	8.2E+00	5.7E+02	5.7E+02				
1996	161	1.2E+02	<2.7E+00	<2.0E+00	<4.1E-01	2.5E+00	1.2E+02	1.2E+02				
1995	36	1.3E+02	<2.8E-01	<1.9E+00	<5.8E-01	4.9E+00	1.5E+02	1.5E+02				
1994	84	1.3E+02	<3.1E-01	<2.5E+00	<4.8E-01	3.6E+00	9.6E+01	9.6E+01				
1993	25	1.2E+02	<2.8E-01	<2.2E+00	<3.3E-01	6.4E+00	1.2E+02	1.2E+02				
1992	29	1.1E+02	<3.2E-01	<3.0E+00	<5.2E-01	1.3E+01	1.9E+02	1.9E+02				
1991	45	9.8E+01	<3.6E-01	<2.8E+00	<5.0E-01	1.4E+01	1.5E+02	1.5E+02				
1990	88	1.0E+02	<4.3E-01	<3.6E+00	<6.6E-01	2.3E+01	1.7E+02	1.7E+02				
1989	98	1.0E+02	<5.1E-01	<3.6E+00	<6.6E-01	2.3E+01	1.7E+02	1.7E+02				
1988	108	9.8E+01	<1.2E+00	<1.7E+00	<2.7E+00	<3.4E+00	<1.0E+01	1.0E+02	4.2E+02	<9.3E+00		
1987	175		<1.4E+00					8.8E+01	2.7E+02			

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)



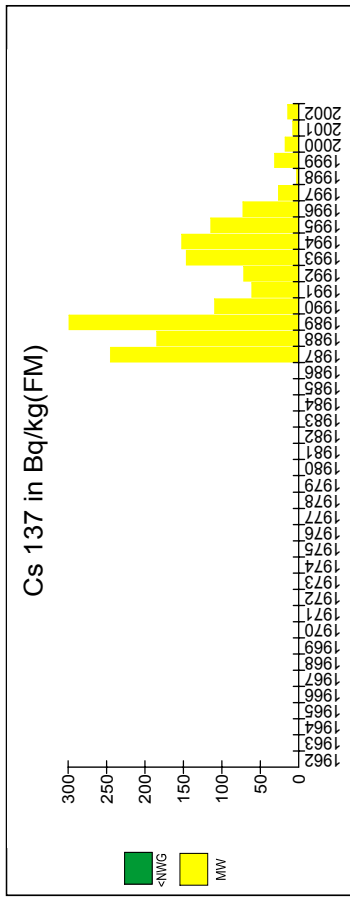
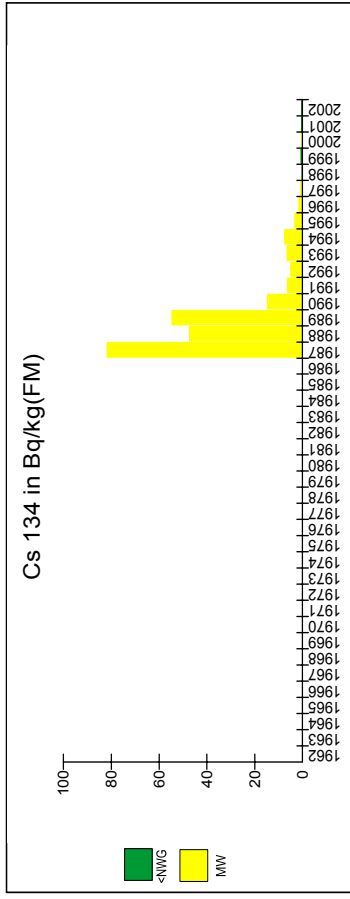
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probenehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Mb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	137I	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	7	1.1E+02	<3.6E-01	<2.3E+00	<5.6E-01	<3.4E-01	1.5E+01	<4.9E-01	3.4E-01	7.9E+00	<4.9E-01	<3.4E-01
2001	13	1.2E+02	<3.6E-01	<2.3E+00	<4.9E-01	<3.4E-01	7.9E+00	<7.5E-01	3.9E-01	1.8E+01	<7.5E-01	<3.4E-01
2000	11	1.1E+02	<4.2E-01	<2.8E+00	<7.5E-01	3.9E-01	1.8E+01	<1.2E+00	<6.2E-01	3.1E+01	<1.2E+00	<6.2E-01
1999	22	1.1E+02	<5.5E-01	<3.8E+00	<1.2E+00	<1.8E-01	2.8E+00	<3.3E-01	7.5E-01	2.7E+01	<3.3E-01	<1.8E-01
1998	4	9.8E+01	<1.5E-01	<9.5E-01	<1.2E+00	<1.8E-01	2.8E+00	<3.3E-01	7.5E-01	2.7E+01	<3.3E-01	<1.8E-01
1997	14	1.3E+02	<1.4E+00	<1.8E+00	<3.3E-01	7.5E-01	2.7E+01	<5.7E-01	1.6E+00	7.3E+01	<5.7E-01	1.6E+00
1996	84	1.3E+02	<2.8E+00	<1.5E+00	<5.7E-01	1.6E+00	7.3E+01	<5.0E-01	3.4E+00	1.1E+02	<5.0E-01	3.4E+00
1995	35	1.5E+02	<3.6E-01	<2.6E+00	<6.6E-01	7.7E+00	1.5E+02	<6.6E-01	7.7E+00	1.5E+02	<6.6E-01	7.7E+00
1994	49	1.3E+02	<3.6E-01	<3.0E+00	<7.3E-01	6.6E+00	1.5E+02	<7.3E-01	6.6E+00	1.5E+02	<7.3E-01	6.6E+00
1993	8	1.1E+02	<2.8E-01	<3.1E+00	<1.0E+00	5.0E+00	7.2E+01	<1.0E+00	5.0E+00	7.2E+01	<1.0E+00	5.0E+00
1992	23	1.1E+02	<4.0E-01	<3.2E+00	<1.0E+00	5.0E+00	7.2E+01	<1.0E+00	5.0E+00	7.2E+01	<1.0E+00	5.0E+00
1991	30	1.0E+02	<4.0E-01	<2.7E+00	<5.6E-01	1.5E+01	1.1E+02	<5.6E-01	1.5E+01	1.1E+02	<5.6E-01	1.5E+01
1990	56	1.0E+02	<3.9E-01	<2.4E+00	<1.5E+00	<4.7E+01	1.8E+02	<1.5E+00	<4.7E+01	1.8E+02	<1.5E+00	<4.7E+01
1989	70	1.1E+02	<4.3E-01	<1.1E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01
1988	78	8.9E+01	<1.2E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01
1987	116	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01	2.4E+02	<1.0E+00	8.2E+01

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

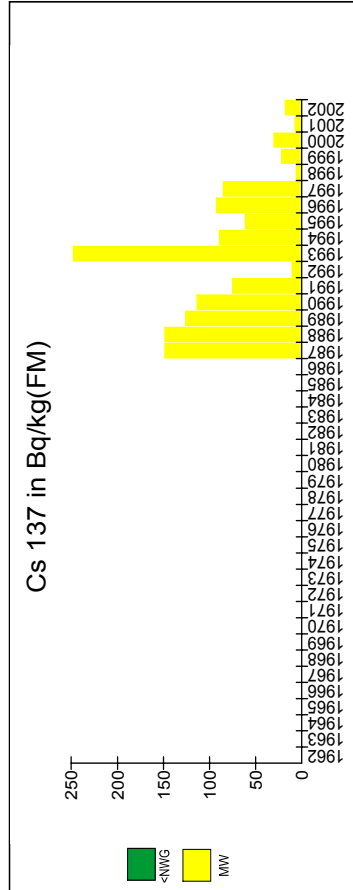
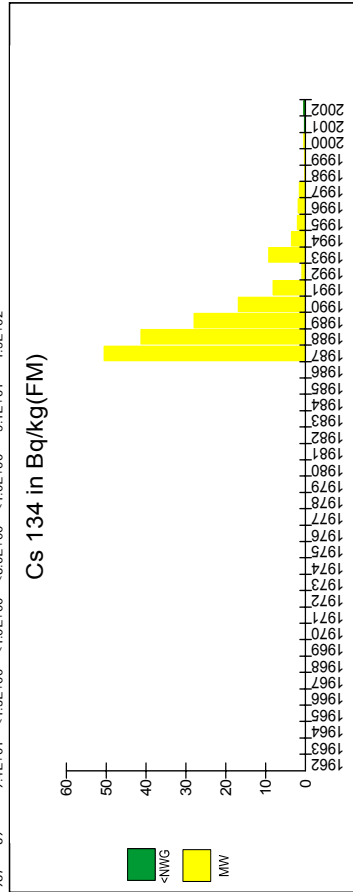


**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde: [redacted]**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)** **Landkreis: [redacted]**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95006** **Regierungsbezirk: Mittelfranken**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Probenehmer: Landratsämter**  
**Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	6	1.1E+02	<4.8E-01	<2.9E+00	<6.5E-01	<4.5E-01	1.8E+01	1.8E+01
2001	9	1.0E+02	<3.9E-01	<2.4E+00	<5.1E-01	<3.6E-01	7.5E+00	7.5E+00
2000	5	1.1E+02	<3.8E-01	<2.7E+00	<6.0E-01	4.6E-01	3.1E+01	3.1E+01
1999	9	1.1E+02	<3.0E-01	<2.1E+00	<6.4E-01	3.3E-01	2.2E+01	2.2E+01
1998	8	1.1E+02	<1.9E-01	<1.5E+00	<2.4E-01	2.4E-01	6.3E+00	6.3E+00
1997	14	1.2E+02	<2.4E+00	<1.8E+00	<4.0E-01	1.6E+00	8.6E+01	8.6E+01
1996	107	1.2E+02	2.4E+00	<8.8E-01	<1.5E-01	1.9E+00	9.3E+01	9.3E+01
1995	56	2.0E+02	<2.6E-01	<1.7E+00	<4.0E-01	2.1E+00	6.1E+01	6.1E+01
1994	53	1.8E+02	<2.9E-01	<2.4E+00	<4.0E-01	3.5E+00	8.9E+01	8.9E+01
1993	10	1.2E+02	<2.3E-01	<2.3E+00	2.5E+01	9.3E+00	2.5E+02	2.5E+02
1992	7	9.2E+01	<3.3E-01	<2.4E+00	<4.2E-01	9.6E-01	1.1E+01	1.1E+01
1991	12	1.1E+02	<3.2E-01	<2.7E+00	<3.6E-01	8.2E+00	7.5E+01	7.5E+01
1990	26	1.0E+02	<4.3E-01	<3.1E+00	<5.0E-01	1.7E+01	1.1E+02	1.1E+02
1989	46	9.6E+01	<3.9E-01	<3.1E+00	<5.0E-01	2.8E+01	1.3E+02	1.3E+02
1988	26	9.1E+01	<6.7E-01	9.4E+01	<1.3E+00	4.1E+01	1.5E+02	1.5E+02
1987	69	9.4E+01	<1.3E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	5.1E+01	1.5E+02	1.5E+02



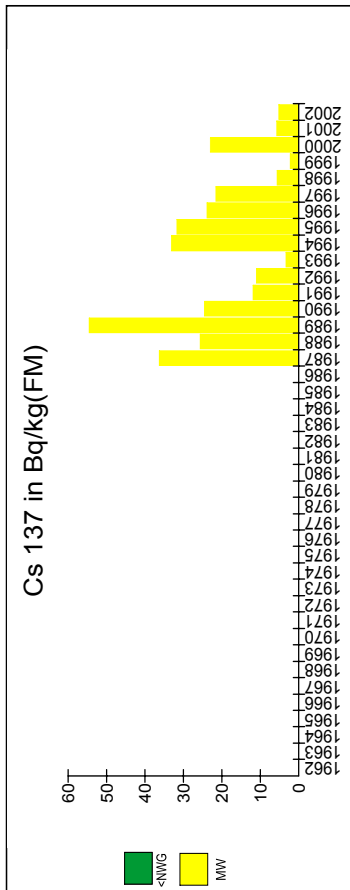
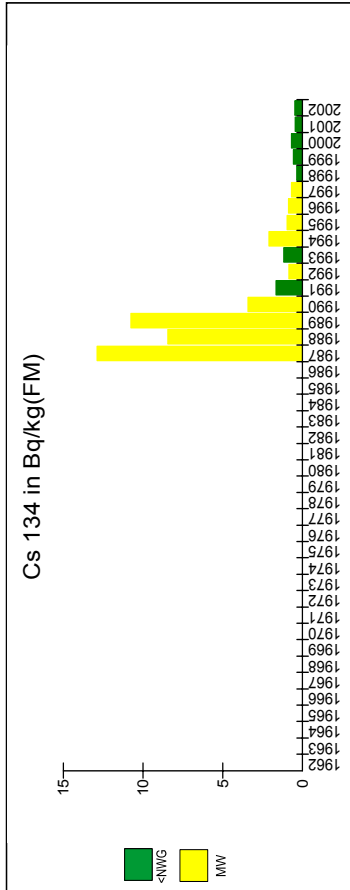
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Wild (Reh)  
 Nr. der Probenahmestelle: 96006  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk: Unterfranken

Probenehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis

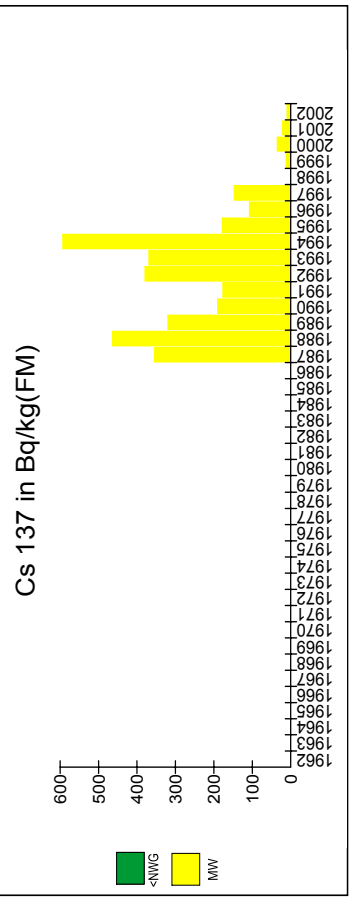
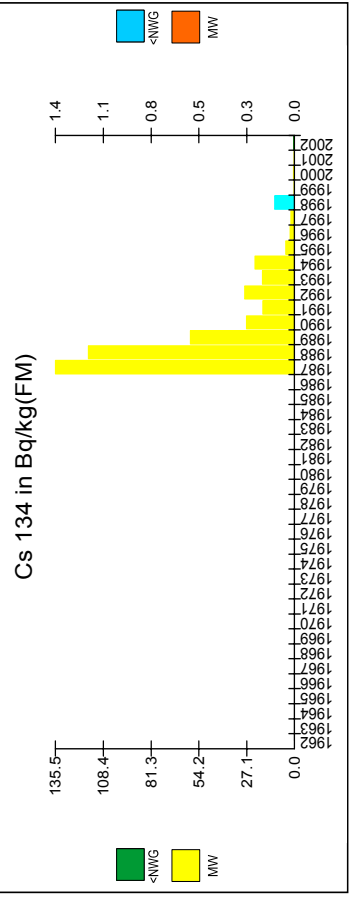
Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	8	1.2E+02	<5.1E-01	<2.9E+00	<9.6E-01	<4.9E-01	5.2E+00	5.2E+00
2001	12	1.1E+02	<4.9E-01	<3.2E+00	<7.1E-01	<4.7E-01	5.8E+00	5.8E+00
2000	1	1.0E+02	<9.0E-01	<5.8E+00	<9.0E-01	<7.0E-01	2.3E+01	2.3E+01
1999	10	1.1E+02	<5.5E-01	<4.1E+00	<1.1E+00	<5.9E-01	2.2E+00	2.2E+00
1998	5	1.1E+02	<2.6E-01	<2.0E+00	<2.8E-01	<3.8E-01	5.7E+00	5.7E+00
1997	15	1.4E+02	<1.6E+00	<1.6E+00	<5.0E-01	7.0E-01	2.2E+01	2.2E+01
1996	105	1.3E+02	<2.1E+00	<1.4E+00	<2.0E-01	8.9E-01	2.4E+01	2.4E+01
1995	17	1.3E+02	<3.1E-01	<2.5E+00	<5.7E-01	9.8E-01	3.2E+01	3.2E+01
1994	56	1.5E+02	<3.1E-01	<2.2E+00	<4.1E-01	2.1E+00	3.3E+01	3.3E+01
1993	6	1.2E+02	<2.7E-01	<2.3E+00	<7.7E-01	<1.2E+00	3.3E+00	3.3E+00
1992	13	1.1E+02	<2.4E-01	<2.0E+00	<6.1E-01	8.6E-01	1.1E+01	1.1E+01
1991	14	1.0E+02	<4.5E-01	<3.5E+00	<5.5E-01	<1.7E+00	1.2E+01	1.2E+01
1990	35	1.0E+02	<4.5E-01	<3.0E+00	<5.3E-01	3.4E+00	2.5E+01	2.5E+01
1989	47	1.1E+02	<5.9E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.1E+01	5.5E+01
1988	28	1.0E+02	<8.0E-01	<1.3E+01	8.5E+00	2.6E+01	2.6E+01	2.6E+01
1987	41		<1.4E+00		1.3E+01	3.6E+01	3.6E+01	3.6E+01



**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde: Landratsämter**  
**Umweltbereich: Wild (Reh)** **Landkreis: Messtelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahmestelle: 97006** **Regierungsbezirk: Schwaben**  
**Auswertezyklus: jährlich** **Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Mb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110n	Sr 125	137I	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	4	9.4E+01	<1.1E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.8E+01	3.7E+02	1.0E+01	<4.2E-01
2001	9	1.1E+02	<1.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.7E+01	1.9E+02	2.2E+01	2.1E-01
2000	17	8.9E+01	<6.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	5.9E+01	3.2E+02	6.7E-01	3.6E+01
1999	6	1.0E+02	<3.6E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.9E+01	5.9E+02	3.8E-01	1.2E+01
1998	1	7.6E+01	<1.3E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.2E+00	1.5E+02	<1.1E-01	6.1E-01
1997	26	1.6E+02	<1.6E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.5E+00	1.1E+02	2.2E+00	1.5E+02
1996	153	1.3E+02	3.1E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	5.1E+00	1.8E+02	2.5E+00	1.1E+02
1995	97	1.7E+02	3.4E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.9E+01	5.9E+02	5.1E+00	1.8E+02
1994	52	1.2E+02	3.4E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.9E+01	5.9E+02	2.9E+01	5.9E+02
1993	13	1.0E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.8E+01	3.7E+02	1.8E+01	3.7E+02
1992	11	1.0E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.8E+01	3.8E+02	1.8E+01	3.8E+02
1991	28	9.0E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.7E+01	1.9E+02	1.8E+01	1.8E+02
1990	58	8.0E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	5.9E+01	3.2E+02	2.7E+01	1.9E+02
1989	75	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.2E+02	4.6E+02	5.9E+01	3.2E+02
1988	90	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.4E+02	3.6E+02	1.2E+02	4.6E+02
1987	108	1.3E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.4E+02	3.6E+02	1.4E+02	3.6E+02



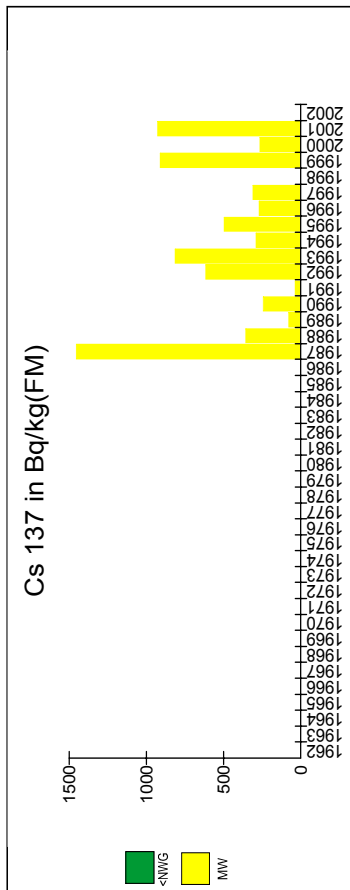
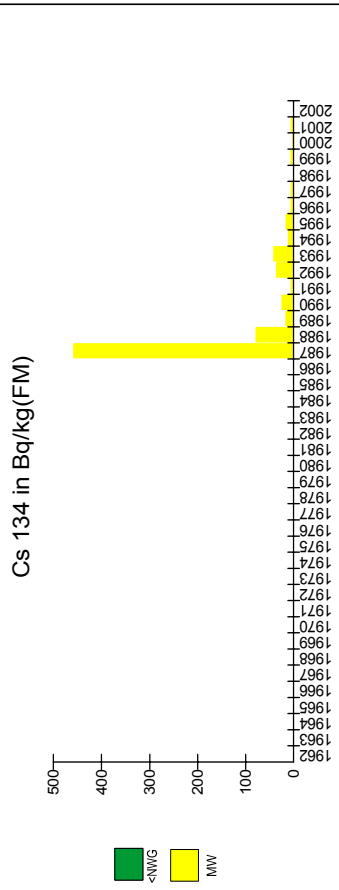
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 91006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberbayern**  
**Landkreis: Oberbayern**  
**Regierungsbezirk: Oberbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110n	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	Keine Probe											
2001	11	1.2E+02	<1.3E+00							5.2E+00	9.3E+02	
2000	7	8.8E+01	<6.5E-01							2.3E+00	2.6E+02	
1999	7	1.0E+02	<8.0E-01							6.1E+00	9.1E+02	
1998	Keine Probe											
1997	6	1.1E+02	<2.7E+00							5.1E+00	3.1E+02	
1996	27	1.3E+02	3.9E+00							5.5E+00	2.7E+02	
1995	8	1.7E+02								1.5E+01	5.0E+02	
1994	7	2.9E+02								1.1E+01	2.9E+02	
1993	14	1.3E+02								4.1E+01	8.2E+02	
1992	11	9.8E+01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	3.6E+01	6.2E+02			3.6E+01	6.2E+02	
1991	6		<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	5.2E+00	3.8E+01			5.2E+00	3.8E+01	
1990	8	1.0E+02	<8.6E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	2.4E+01	2.4E+02			2.4E+01	2.4E+02	
1989	5	8.9E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<6.5E+00	1.7E+01	7.8E+01			1.7E+01	7.8E+01	
1988	7		<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	7.9E+01	3.5E+02			7.9E+01	3.5E+02	
1987	21		<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	4.6E+02	1.5E+03			4.6E+02	1.5E+03	



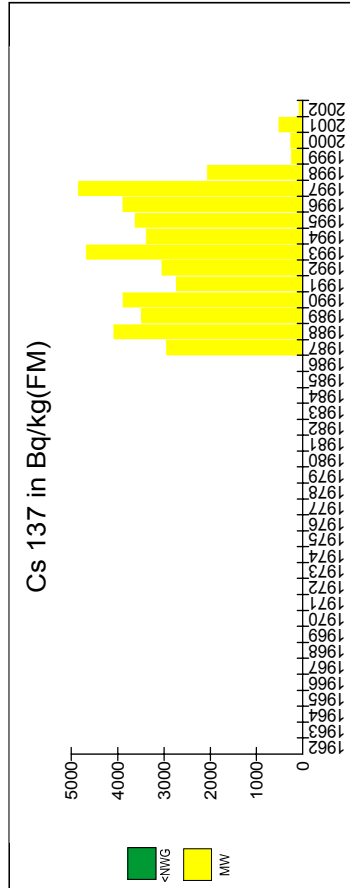
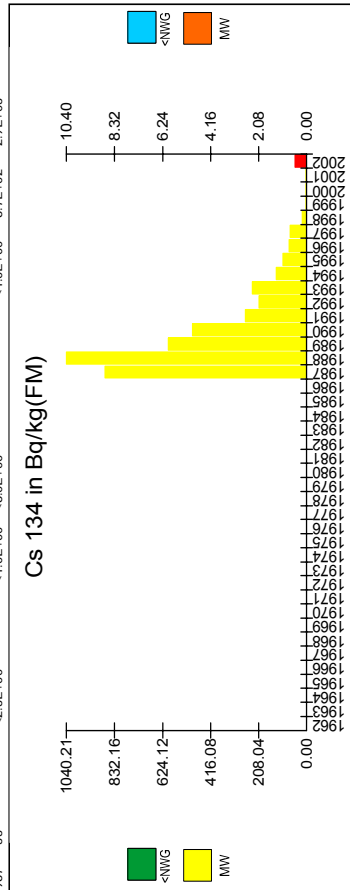
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 92006**  
**Auswertzyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau markiert]**  
**Landkreis: [blau markiert]**  
**Regierungsbezirk: Niederbayern**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

J/O	Anz	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110n	Sb 125	I 131	Cs 124	Cs 137	Ce 144
2002	3	1.1E+02	<4.3E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	5.0E-01	7.5E+01	
2001	11	9.1E+01	<5.8E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.3E+00	5.2E+02	
2000	34	8.6E+01	<8.9E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.0E+00	2.6E+02	
1999	5	8.6E+01	<1.2E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.3E+00	2.5E+02	
1998	1	8.1E+01	<5.9E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.9E+01	2.1E+03	
1997	113	1.3E+02	<5.2E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.1E+01	4.8E+03	
1996	223	1.3E+02	4.6E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.4E+02	7.5E+01	3.9E+03
1995	159	1.7E+02	2.3E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.0E+02	3.6E+03	
1994	114	1.5E+02		<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.3E+02	3.4E+03	
1993	381	1.2E+02	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+02	4.7E+03	
1992	186	1.2E+02		<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.1E+02	3.0E+03	
1991	153	9.6E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.7E+02	2.7E+03	
1990	120	9.3E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	4.9E+02	3.9E+03	
1989	130	9.8E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	6.0E+02	3.5E+03	
1988	34	<3.3E+01	<1.2E+00	<2.5E+00	<1.4E+00	<1.1E+01	<6.5E+00	<2.0E+01	<1.0E+00	1.0E+03	4.1E+03	<2.1E+01
1987	33		<2.3E+00		<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	8.7E+02	2.9E+03	

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)





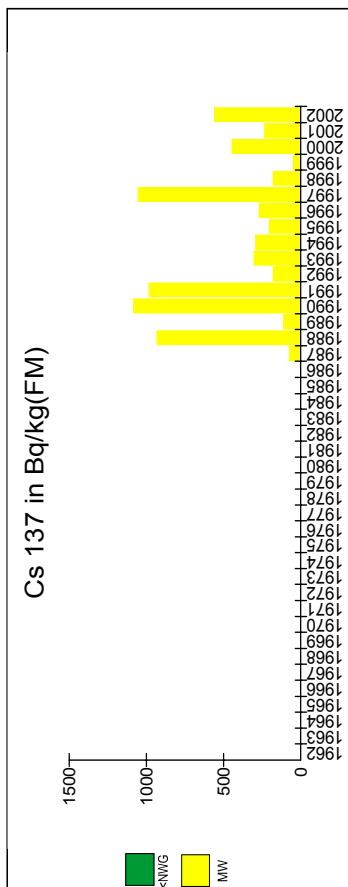
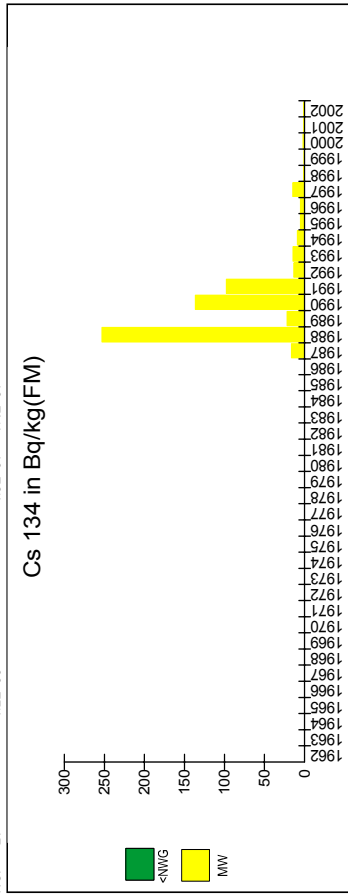
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Wild (Wildschwein)  
 Nr. der Probenahmestelle: 33006  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk: Oberpfalz

Probennehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	18	1.1E+02	-5.3E-01	<6.2E+00	<2.0E+00	1.5E+00	5.6E+02
2001	9	1.1E+02	-5.1E-01	<4.9E+00	<2.0E+00	1.0E+00	2.3E+02
2000	13	1.2E+02	-5.2E-01	<6.3E+00	<2.7E+00	2.2E+00	4.5E+02
1999	12	1.1E+02	-4.8E-01	<3.5E+00	-8.8E-01	6.2E-01	4.7E+01
1998	5	1.1E+02	-2.8E-01	<3.1E+00	-7.0E-01	1.7E+00	1.8E+02
1997	18	1.3E+02	-2.7E+00	<3.1E+00	-7.0E-01	1.5E+01	1.1E+03
1996	37	1.2E+02	3.1E+00	-5.0E+00	<2.7E+00	5.1E+00	2.7E+02
1995	14	1.4E+02	-2.6E-01	<1.9E+00	-3.8E-01	5.4E+00	2.0E+02
1994	25	1.5E+02	-2.7E-01	<4.1E+00	<1.2E+00	9.2E+00	2.9E+02
1993	25	1.0E+02	-3.2E-01	<5.3E+00	<1.5E+00	1.4E+01	3.0E+02
1992	16	1.3E+02	-3.0E-01	<2.1E+00	-2.0E-01	1.4E+01	1.8E+02
1991	31	9.9E+01	-3.0E+01	<6.6E+00	<1.8E+00	9.8E+01	9.8E+02
1990	27	9.4E+01	-4.7E-01	<5.3E+00	-9.5E-01	1.4E+02	1.1E+03
1989	18	9.7E+01	-4.6E-01			2.2E+01	1.1E+02
1988	18	9.5E+01	-8.7E-01			2.5E+02	9.3E+02
1987	27		<1.2E+00			1.6E+01	7.4E+01



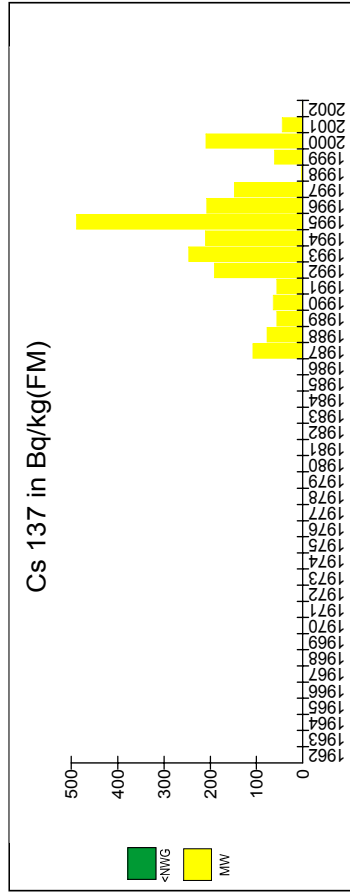
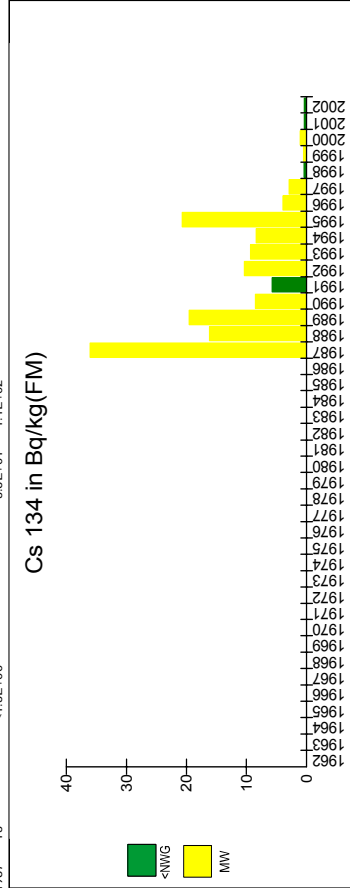
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Oberfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 106	131	Cs 134	Cs 137
2002	3	1.1E+02	<5.0E-01	<2.9E+00	<4.7E-01	<4.0E-01	1.5E+00
2001	5	1.1E+02	<3.8E-01	<2.9E+00	<6.4E-01	<4.0E-01	4.5E+01
2000	37	1.1E+02	<4.6E-01	<4.3E+00	<1.2E+00	1.1E+00	2.1E+02
1999	12	1.0E+02	<4.4E-01	<3.4E+00	<8.1E-01	5.3E-01	6.1E+01
1998	4	1.1E+02	<3.5E-01	<2.3E+00	<4.3E-01	<4.3E-01	2.9E+00
1997	10	1.2E+02	<2.2E+00	<4.3E-01	3.0E+00	1.5E+02	
1996	23	1.2E+02	3.0E+00	<3.3E+00	<7.0E-01	4.0E+00	2.1E+02
1995	13	1.9E+02	<2.5E-01	<2.8E+00	<4.0E-01	2.1E+01	4.9E+02
1994	14	1.3E+02	<1.0E+01	<1.0E+00	<2.0E-01	8.4E+00	2.1E+02
1993	10	9.0E+01	<1.0E+01	<1.0E+00	<3.3E-01	1.0E+01	1.9E+02
1992	16	1.2E+02	<2.0E-01	<1.8E+00	<3.3E-01	1.0E+01	1.9E+02
1991	2	1.3E+02	<4.0E-01	<3.0E+00	<4.0E-01	<5.8E+00	5.7E+01
1990	12	1.0E+02	<3.8E-01	<3.4E+00	<1.0E+00	8.5E+00	6.4E+01
1989	6	1.1E+02	<4.7E-01	<4.0E+00	2.0E+01	5.6E+01	
1988	6	1.0E+02	<6.0E-01	1.6E+01	7.8E+01	1.6E+01	7.8E+01
1987	13		<1.3E+00		3.6E+01	1.1E+02	



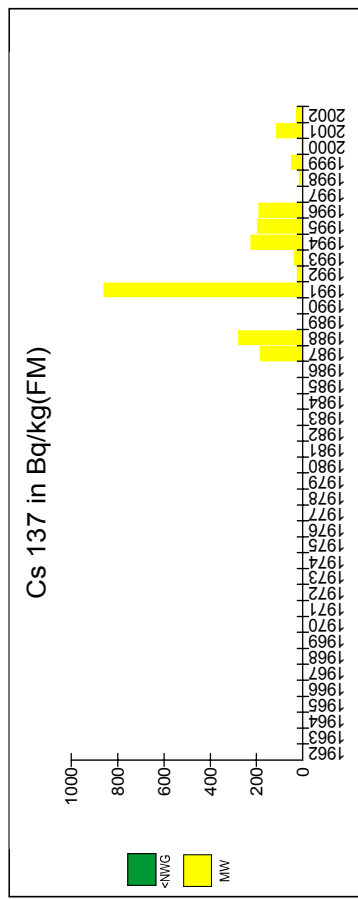
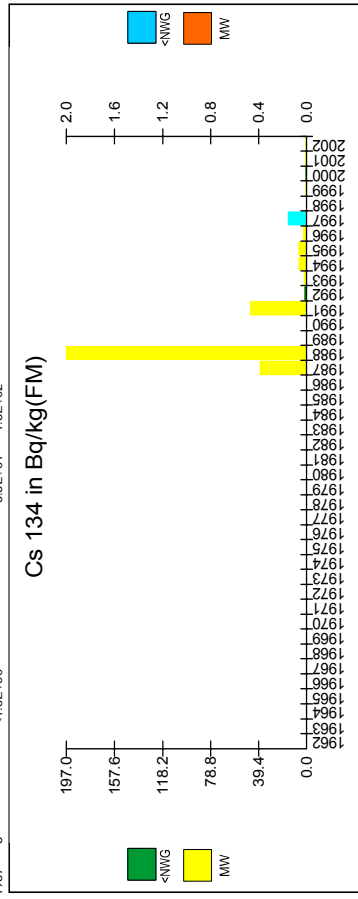
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 95006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau]**  
**Landkreis: [blau]**  
**Regierungsbezirk: Mittelfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 106	L 131	Cs 134	Cs 137
2002	8	1.0E+02	<4.4E-01	<2.9E+00	<5.5E-01	4.1E-01	2.8E-01
2001	9	1.1E+02	<3.8E-01	<2.9E+00	<5.9E-01	6.8E-01	1.1E-02
2000	4	1.1E+02	<3.5E-01	<2.5E+00	<4.0E-01	<3.5E-01	6.8E-00
1999	2	1.1E+02	<3.5E-01	<2.3E+00	<7.0E-01	4.5E-01	4.8E-01
1998	2	1.2E+02	<1.5E-01	<1.3E+00	<1.5E-01	2.0E-01	1.5E-01
1997	2	1.2E+02	<1.5E-01	<1.2E+00	<1.5E-01	<1.5E-01	3.4E-00
1996	4	8.2E-01	<4.0E-01	<1.3E+00	<2.0E-01	2.7E+00	1.9E-02
1995	5	1.4E+02	<1.0E-01	<1.1E+00	<8.0E-01	6.4E+00	2.0E-02
1994	2	1.1E+02	<2.0E-01	<3.1E+00	<8.0E-01	6.1E+00	2.2E-02
1993	6	1.2E+02	<1.5E-01	<1.1E+00	<2.0E-01	1.9E+00	3.7E-01
1992	2	7.0E-01	<1.5E+00	2.4E-01	4.6E+01	8.6E-02	
1991	1	Keine Probe					
1990	Keine Probe						
1989	Keine Probe						
1988	4	2.0E+02	2.8E-02				
1987	8	<1.3E+00	3.8E-01	1.8E-02			



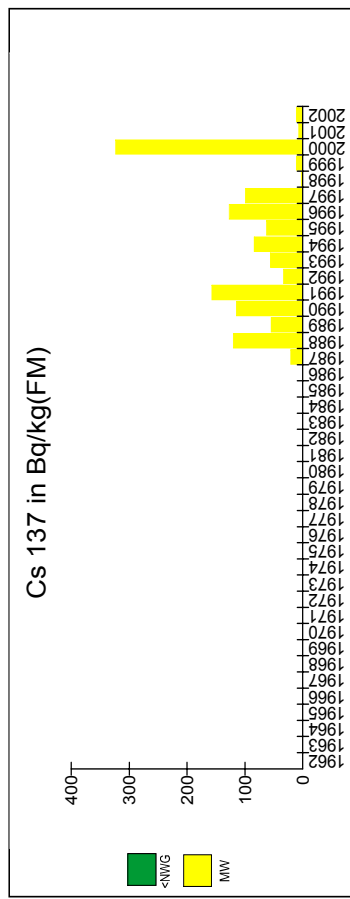
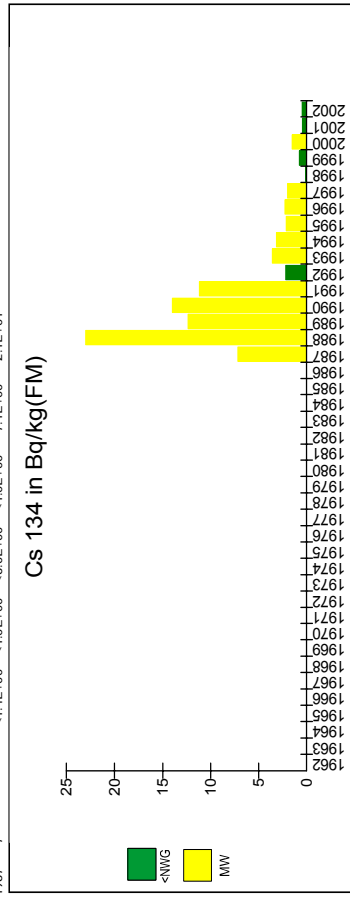
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 96006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Unterfranken**  
**Landkreis: Unterfranken**  
**Regierungsbezirk: Unterfranken**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	4	1.2E+02	<5.3E-01	<3.2E+00	<6.3E-01	<4.8E-01	1.1E+01	1.1E+01
2001	13	1.0E+02	<4.5E-01	<3.1E+00	<7.7E-01	<4.3E-01	6.8E+00	6.8E+00
2000	3	1.2E+02	<4.0E-01	<4.0E+00	<1.1E+00	1.5E+00	3.2E+02	3.2E+02
1999	2	1.1E+02	<7.5E-01	<5.1E+00	<7.0E-01	<7.5E-01	1.1E+01	1.1E+01
1998	3	1.0E+02	<9.7E-02	<8.0E-01	<3.3E-01	<1.3E-01	2.3E+00	2.3E+00
1997	11	1.3E+02	<2.0E+00	<2.7E+00	<6.0E-01	2.0E+00	9.9E+01	9.9E+01
1996	81	1.3E+02	<2.9E+00	<1.6E+00	<3.0E-01	2.1E+00	6.2E+01	6.2E+01
1995	27	2.5E+02	<1.5E-01	<3.2E+00	<6.3E-01	3.1E+00	8.4E+01	8.4E+01
1994	60	1.7E+02	<6.1E-01	<2.3E+00	<6.0E-01	3.0E+00	5.6E+01	5.6E+01
1993	16	1.1E+02	<3.0E-01	<2.0E+00	<5.0E-01	<2.2E+00	3.3E+01	3.3E+01
1992	14	9.6E+01	<3.0E-01	<2.6E+00	<5.0E-01	1.1E-01	1.6E+02	1.6E+02
1991	12	1.1E+02	<4.0E-01	<3.4E+00	<7.5E-01	1.4E-01	1.1E+02	1.1E+02
1990	6	1.1E+02	<5.5E-01	<1.4E+00	2.3E+01	1.2E+02	5.4E+01	5.4E+01
1989	11	1.1E+02	<4.0E-01	<1.4E+00	<1.0E+00	7.1E+00	2.1E+01	2.1E+01
1988	1	<1.4E+00	<1.0E+00	<6.0E+00	<1.0E+00	7.1E+00	2.1E+01	2.1E+01
1987	7	<1.4E+00	<1.0E+00	<6.0E+00	<1.0E+00	7.1E+00	2.1E+01	2.1E+01



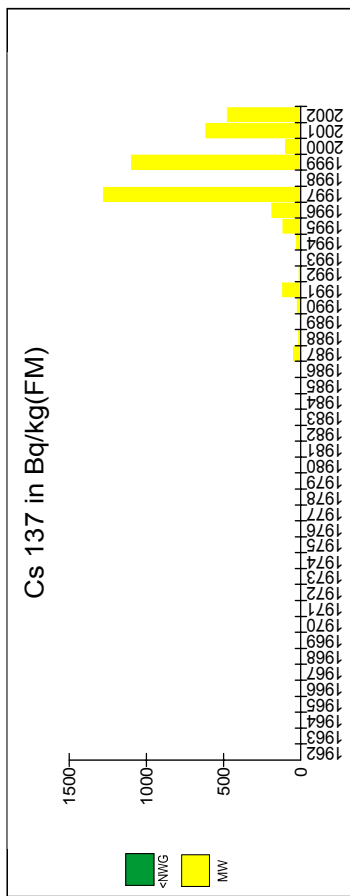
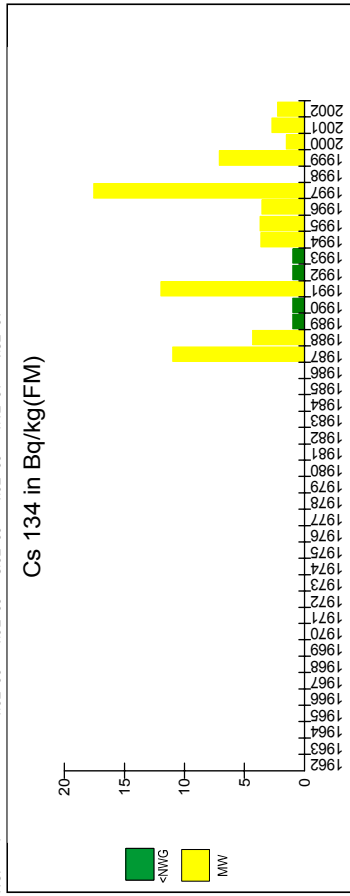
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Wild (Wildschwein)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 97006**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: [blau markiert]**  
**Landkreis: [blau markiert]**  
**Regierungsbezirk: Schwaben**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Inländisches Erzeugnis**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Ru 103	Ru 106	I 131	Cs 134	Cs 137	
2002	8	1.0E+02	<8.4E-01				2.3E+00	4.8E+02	
2001	6	9.5E+01	<6.1E-01				2.7E+00	6.2E+02	
2000	12	9.7E+01	<1.2E+00				1.5E+00	1.0E+02	
1999	2	5.0E+01	<5.1E-01				7.1E+00	1.1E+03	
1998	Keine Probe								
1997	4	1.2E+02	<1.7E+00				1.8E+01	1.3E+03	
1996	16	1.2E+02	<3.4E+00				3.6E+00	1.9E+02	
1995	4	2.2E+02	<4.2E+00				3.7E+00	1.2E+02	
1994	5	1.2E+02					3.6E+00	2.8E+01	
1993	4	9.4E+01					<1.0E+00	5.3E+00	
1992	3	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.1E+01	
1991	2	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.2E-01	1.2E+01	1.2E+02	
1990	2	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.3E+01	7.4E+00	
1989	5	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	7.4E+00	1.5E+01	
1988	6	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	4.3E+00	1.5E+01	4.8E+01	
1987	1	<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.1E-01	4.8E+01	4.8E+01	

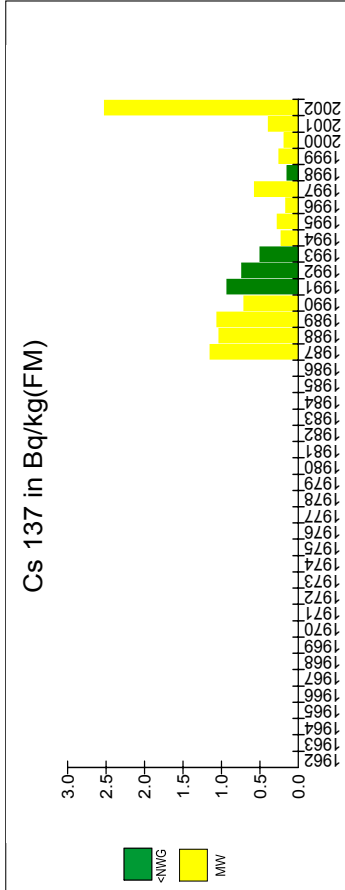
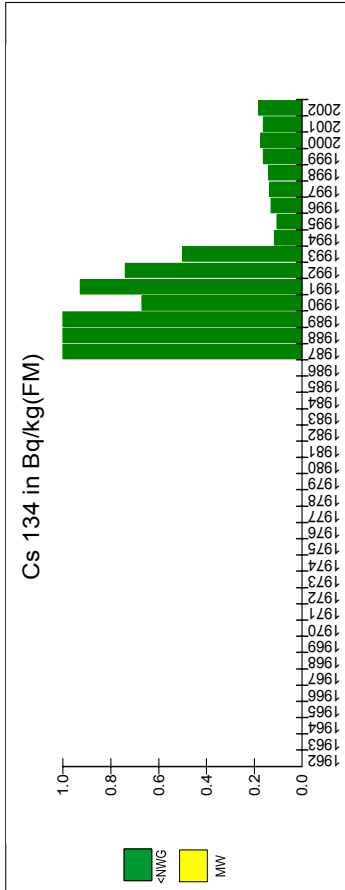


## **5.2.5 Kleinkindernahrung**

**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land** **Gemeinde: Landratsämter**  
**Umweltbereich: Kleinkindernahrung-Fertigmitis** **Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90002** **Regierungsbezirk: Lagebeschreibung: Bayern, Handelsware**  
**Auswertezyklus: jährlich**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	ANZ	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	3	1.3E+02	<1.7E-01	7.3E-02			<1.8E-01	2.9E+00	
2001	5	8.4E+01	<1.5E-01	1.1E-01			<1.6E-01	3.9E-01	
2000	9	5.9E+01	<1.9E-01	1.2E-01			<1.7E-01	1.9E-01	
1999	10	4.2E+01	<1.7E-01	1.5E-01			<1.6E-01	2.6E-01	
1998	13	3.1E+01	<1.3E-01	6.0E-02			<7.9E-01	<1.4E-01	<1.5E-01
1997	12	1.0E+02	<1.3E-01	1.2E-01			<8.0E-01	<1.4E-01	5.7E-01
1996	9	6.1E+01	<1.2E-01	8.1E-02			<8.7E-01	<1.3E-01	1.7E-01
1995	9	6.3E+01	<1.1E-01	1.3E-01			<1.1E-01	2.8E-01	
1994	18	4.9E+01	<8.2E-02	1.1E-01			<6.7E-01	<1.5E-01	2.3E-01
1993	1	4.1E+01	<3.0E-01				<1.8E-00	<4.0E-01	<5.0E-01
1992	5	3.4E+01	<6.8E-01				<1.0E+00	<5.4E+00	<7.9E-01
1991	14	3.4E+01	<8.9E-01				<1.0E+00	<7.2E+00	<9.3E-01
1990	20	4.8E+01	<6.4E-01				<1.0E+00	<6.0E+00	<7.7E-01
1989	33	4.9E+01	<9.8E-01				<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00
1988	30	<1.0E+00	<1.0E+00				<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00
1987	105	<1.1E+00	<1.0E+00				<1.0E+00	<8.0E+00	1.2E+00



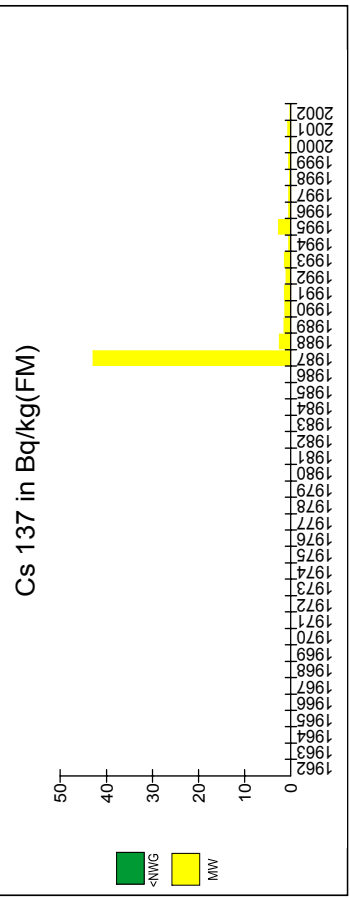
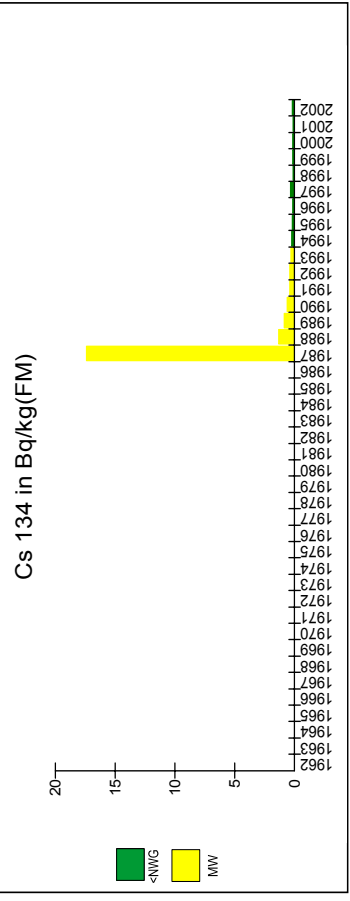
**Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Kleinkindernahrung-Milchpulver**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90002**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk:**

**Probenehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Bayern, Handelsware**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM) [ab 1996, vorher in Bq/kg(TM)]

J/O	ANZ	K 40	Ca 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	32	4.2E+01	<2.0E-01	<1.1E+00	<2.6E-01	<2.0E-01	2.4E-01		
2001	33	7.7E+01	<1.5E-01	<7.7E-01	<2.4E-01	<1.5E-01	6.8E-01		
2000	30	6.6E+01	<1.7E-01		<8.6E-01	<2.5E-01	<1.6E-01	3.5E-01	
1999	27	6.6E+01	<1.6E-01	1.7E-01	<9.2E-01	<3.4E-01	<1.5E-01	4.8E-01	
1998	47	7.1E+01	<1.0E-01		<6.5E-01	<1.1E-01	<1.3E-01	3.0E-01	
1997	75	1.7E+02	<3.8E-01		<7.4E-01	<1.3E-01	<3.6E-01	5.3E-01	
1996	20	1.3E+02	<1.2E-01	5.5E-02	<8.4E-01	<1.3E-01	<1.7E-01	4.7E-01	
1995	2		<1.9E-01				<1.9E-01	2.7E+00	
1994	16	1.7E+02	<1.9E-01		<1.2E+00	<2.7E-01	<2.6E-01	5.0E-01	
1993	17	2.2E+02	<2.5E-01		<1.0E+00	<3.0E-01	3.3E-01	1.4E+00	
1992	37	1.8E+02	<3.3E-01		<1.0E+00	<2.5E+00	<1.0E+00	4.2E-01	1.1E+00
1991	50	1.9E+02	<3.5E-01	9.1E-01	<1.0E+00	<2.7E+00	<5.3E-01	4.1E-01	1.4E+00
1990	47	1.9E+02	<5.6E-01	7.6E-01	<1.0E+00	<4.4E+00	<8.3E-01	6.1E-01	1.3E+00
1989	57	1.9E+02	<7.8E-01		<1.0E+00	<7.8E+00	<1.0E+00	8.8E-01	1.5E+00
1988	70	1.8E+02	<1.1E+00		<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	1.4E+00	2.5E+00
1987	102	3.1E+02	<1.8E+00		<1.1E+00	<8.7E+00	<1.2E+00	1.7E-01	4.3E+01





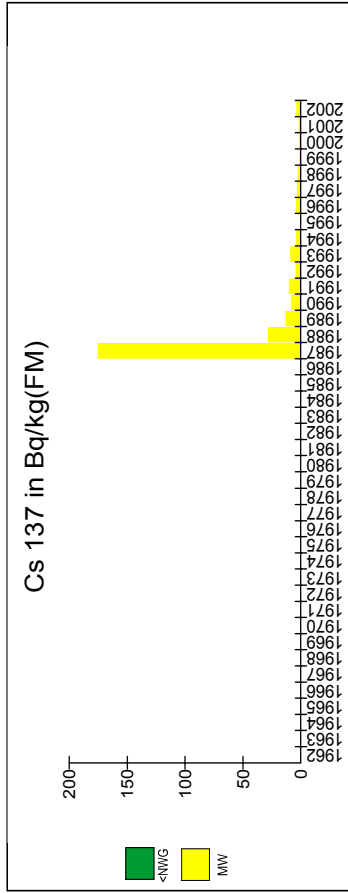
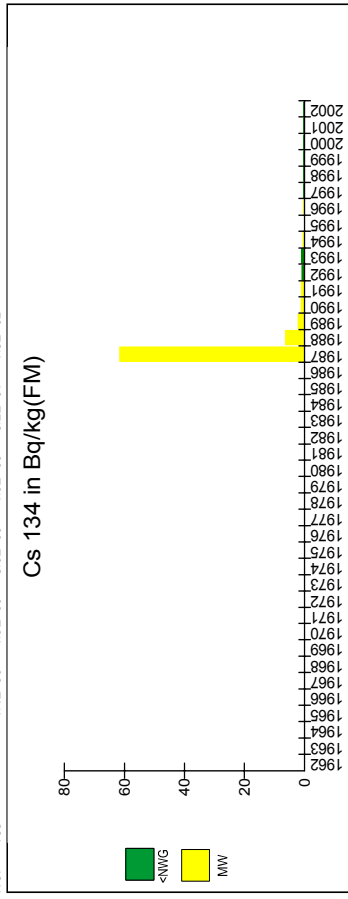
## 5.2.6 Nüsse, Honig, Pilze

**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Schalenobst (Haselnüsse)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 90007**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Landratsämter**  
**Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Regierungsbezirk: Bayern, Handelsware**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Rn 103	Rn 106	I 131	Cs 134	Cs 137
2002	21	2.2E+02	<3.6E-01	<2.0E+00	<3.8E-01	<3.0E-01	3.4E+00	3.4E+00
2001	18	2.2E+02	<3.6E-01	<2.1E+00	<3.7E-01	<3.3E-01	1.7E+00	1.7E+00
2000	21	2.2E+02	<2.8E-01	<1.9E+00	<2.7E-01	<2.4E-01	1.3E+00	1.3E+00
1999	30	2.3E+02	<3.0E-01	<1.9E+00	<5.0E-01	<2.8E-01	9.1E-01	9.1E-01
1998	17	2.1E+02	<1.7E-01	<1.2E+00	<2.4E-01	<2.5E-01	2.5E+00	2.5E+00
1997	16	2.3E+02	<2.7E-01	<1.8E+00	<2.4E-01	<3.5E-01	3.0E+00	3.0E+00
1996	15	2.3E+02	<2.3E-01	<1.6E+00	<2.7E-01	3.7E-01	3.9E+00	3.9E+00
1995	Keine Probe							
1994	8	2.3E+02	<3.4E-01	<2.2E+00	<3.4E-01	5.9E-01	3.8E+00	3.8E+00
1993	1		<1.0E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	9.0E+00
1992	6	2.0E+02	>9.0E-01	<1.0E+00	<7.2E+00	<9.2E-01	4.3E+00	4.3E+00
1991	5	2.6E+02	>7.8E-01	<1.0E+00	<7.6E+00	<1.1E+00	1.1E+00	1.0E+01
1990	33	2.3E+02	>9.2E-01	<1.0E+00	<7.6E+00	<9.8E-01	1.2E+00	8.3E+00
1989	174	2.1E+02	>9.4E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	2.2E+00	1.3E+01
1988	99	2.0E+02	>8.4E-01	<1.0E+00	<8.0E+00	<1.0E+00	6.3E+00	2.8E+01
1987	163		<1.4E+00	<1.0E+00	<8.0E+00	6.2E-01	1.8E+02	1.8E+02



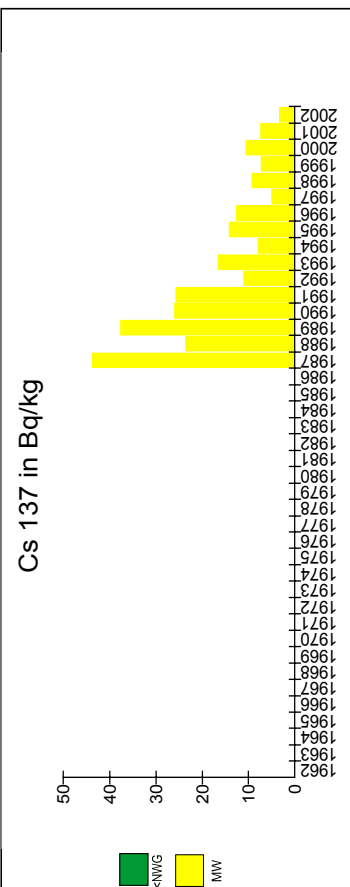
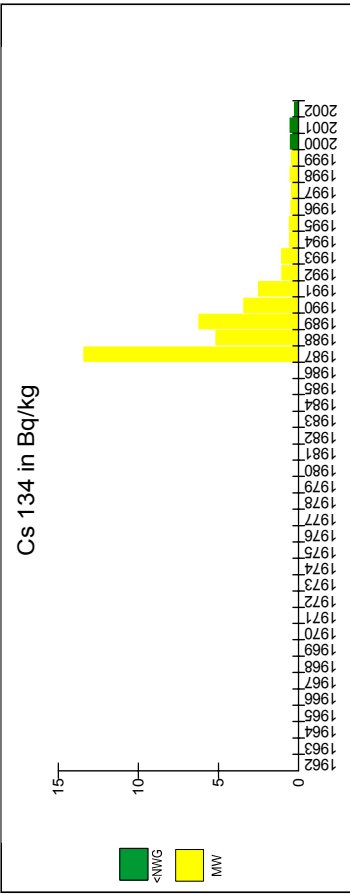
Expositionspfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Honig  
 Nr. der Probenahmestelle: 90002  
 Auswertzyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk:

Probennehmer: Landratsämter  
 Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
 Lagebeschreibung: Bayern, Handelsware

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Ag 110m	Sb 125	Li 7	Cs 134	Cs 137	Ce 144
2002	36	3.9E+01	<2.9E+01	<2.1E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<2.7E+01	<4.4E-01	<2.7E-01	3.4E+00	3.4E+00	
2001	51	1.6E+00	2.8E+01	<5.5E-01	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<8.3E-01	<5.4E-01	7.3E+00	7.3E+00		
2000	37	1.1E+00	2.4E+01	<5.2E-01	<1.4E+00	<1.4E+00	<1.4E+00	<3.0E-01	<5.2E-01	1.1E+01	1.1E+01		
1999	43	3.0E+00	4.1E+01	<4.4E-01	<1.9E+00	<1.9E+00	<1.9E+00	<5.2E-01	4.4E-01	7.3E+00	7.3E+00		
1998	49	1.0E+00	4.7E+01	<4.9E-01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.9E-01	5.4E-01	9.3E+00	9.3E+00		
1997	46	2.4E+00	4.7E+01	<4.2E-01	<6.9E-01	<6.9E-01	<6.9E-01	<1.2E-01	4.5E-01	5.0E+00	5.0E+00		
1996	68	4.2E+01	4.7E+01	<3.6E-01	<9.7E-01	<9.7E-01	<9.7E-01	<2.3E-01	4.9E-01	1.3E+01	1.3E+01		
1995	84	2.5E+00	5.1E+01	<3.5E-01	<1.2E+00	<1.2E+00	<1.2E+00	<2.3E-01	5.9E-01	1.4E+01	1.4E+01		
1994	61	3.8E+01	<4.1E+01	<9.2E-01	<3.8E+01	<3.8E+01	<3.8E+01	<3.0E-01	3.8E-01	7.9E+00	7.9E+00		
1993	56	2.0E+00	4.1E+01	<4.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<2.1E-01	1.1E+00	1.7E+01	1.7E+01		
1992	73	2.7E+01	<5.3E+01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<4.6E-01	1.1E+00	1.1E+01	1.1E+01		
1991	94	5.3E+01	<7.5E+01	<1.0E+00	<5.6E+00	<5.6E+00	<5.6E+00	<8.0E-01	2.5E+00	2.6E+01	2.6E+01		
1990	85	3.2E+00	3.6E+01	<8.1E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<7.6E-01	3.4E+00	2.6E+01	2.6E+01		
1989	203	4.7E+00	4.5E+01	<6.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	6.2E+00	3.8E+01	3.8E+01		
1988	187	4.3E+01	<8.5E+01	<3.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<6.0E+00	<1.0E+00	5.2E+00	2.4E+01	<8.0E+00	
1987	234	3.3E+01	<1.3E+00	<1.0E+00	<8.1E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<3.0E+00	<1.0E+00	1.3E+01	4.4E+01	4.4E+01	



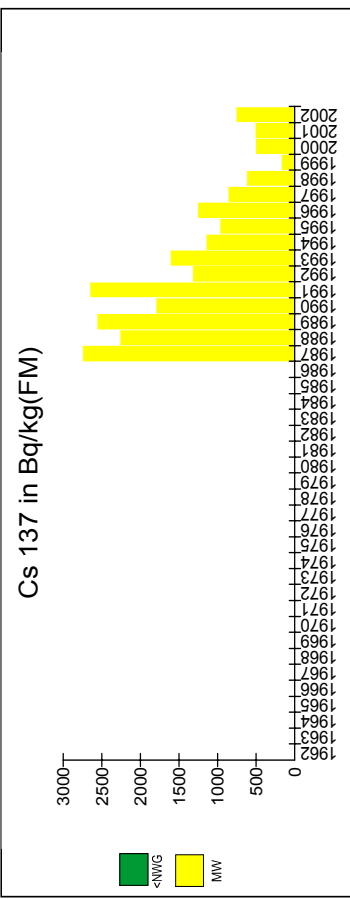
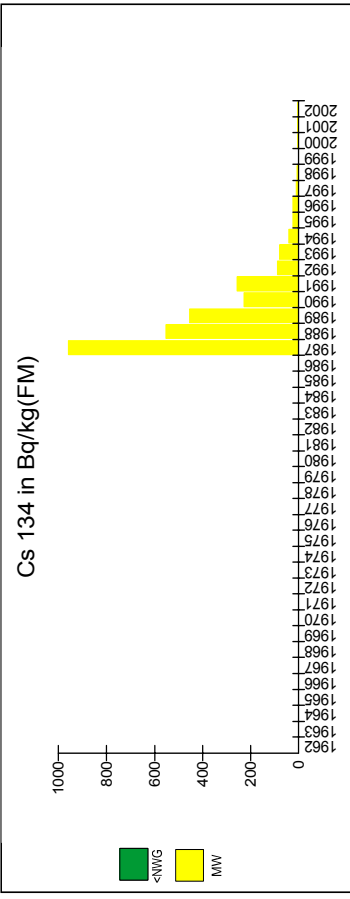
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Pilze**  
**Nr. der Probenahmestelle: 98002**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Landratsämter**  
**Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Regierungsbezirk: Obb, Ndb, Sch**

**Probennehmer: Landratsämter**  
**Messstelle: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Lagebeschreibung: Südbayern, Maronenhöhling**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)**

J/O	Anz	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 109	Sb 125	I 131	Cs 134	Cs 137	Ce 144	Ka 226	Ac 228
2002	20	1.3E+02	<1.3E+00							3.1E+00	7.5E+02			
2001	50	1.2E+02	<2.6E+00							4.4E+00	5.0E+02			
2000	40	1.1E+02	<2.7E+00		-8.6E+00					4.2E+00	5.0E+02			
1999	2	1.2E+02	<2.0E+01							1.0E+00	1.6E+02			
1998	27	1.0E+02	<2.1E+00							6.6E+00	6.1E+02			
1997	8	1.4E+02	<2.1E+00	<4.3E+00	<1.0E+01	<6.3E+01	<1.3E+01	<3.1E+01	<1.3E+01	1.0E+01	8.5E+02	<3.4E+01	<1.6E+02	<1.7E+01
1996	9	1.4E+02	<1.1E+00	<2.3E+00	<6.9E+00	<4.0E+01	<7.3E+00	<2.1E+01	<7.3E+00	2.4E+01	1.3E+03	<2.4E+01	<1.0E+02	<7.7E+00
1995	46	1.1E+02	<5.9E+01	<2.3E+00	<5.7E+00	<2.9E+01	<7.8E+00	<1.6E+01	<7.4E+00	2.4E+01	9.6E+02	<1.7E+01	<8.9E+01	<8.7E+00
1994	66	1.1E+02	<7.1E+01	<9.0E+01	<1.2E+00	<1.0E+01	<1.8E+00	<3.7E+00	<1.6E+00	4.0E+01	1.1E+03	<3.4E+00	<2.1E+01	<3.8E+00
1993	48	7.7E+01	<1.1E+00	<1.5E+00	<1.6E+00	<1.2E+01	<4.0E+00	<1.2E+01	<1.8E+00	7.9E+01	1.6E+03	<1.1E+01	<5.6E+01	<5.7E+00
1992	45	1.0E+02	<9.3E+01	<1.3E+00	<1.3E+00	<9.9E+00	<3.3E+00	<9.3E+00	<1.4E+00	8.8E+01	1.3E+03	<9.3E+00	<4.6E+01	<4.7E+00
1991	11	7.3E+01	<9.3E+01	<1.2E+00	<1.1E+00	<8.8E+00	<1.8E+00	<6.8E+00	<1.2E+00	2.6E+02	2.6E+03	<7.2E+00		
1990	43	8.4E+01	<1.3E+00	<2.1E+00	<1.9E+00	<1.4E+01	<5.3E+00	1.6E+01	<1.4E+00	2.3E+02	1.8E+03	<1.6E+01		
1989	67	6.8E+01	<1.6E+00	<3.3E+00	<1.9E+00	<1.5E+01	<5.8E+00	<2.1E+01	<1.0E+00	4.6E+02	2.6E+03	<2.0E+01		
1988	125	8.5E+01	<1.4E+00	<3.6E+00	<1.8E+00	<1.4E+01	<8.8E+00	<2.2E+01	<1.0E+00	5.5E+02	2.3E+03	<2.2E+01		
1987	81	<2.4E+00	<5.0E+00	<2.6E+00	<1.9E+01	<1.5E+01	<4.0E+01	<4.0E+01	<2.8E+00	9.6E+02	2.7E+03	<3.5E+01		

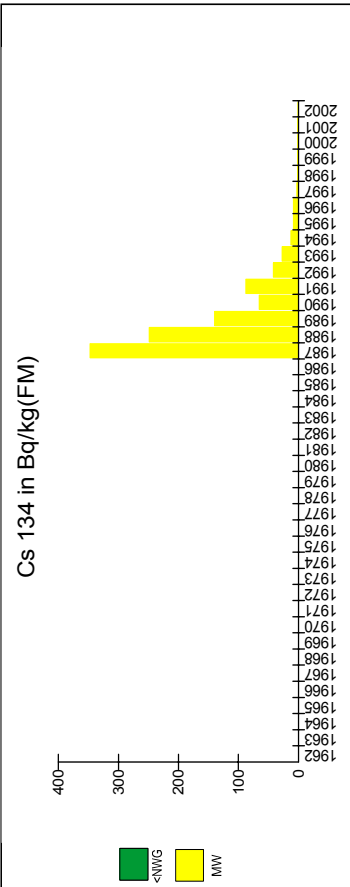
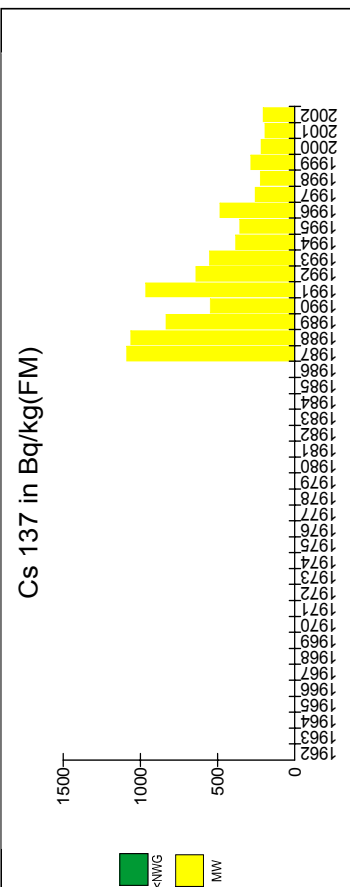


**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Pilze**  
**Nr. der Probenahmestelle: 99002**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Landratsämter**  
**Landkreis: Bayer. Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
**Regierungsbezirk: Ofr, Ufr, Mfr, Opf**  
**Lagebeschreibung: Nordbayern, Maronenröhrling**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)**

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Kg 108	Sb 125	L131	Cs 134	Ce 137	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228
2002	33	9.3E+01	<6.2E-01	<5.5E+00	<7.4E+00	<1.2E+01	<2.0E+01	<1.4E+00	8.9E-01	2.0E+02	<1.4E+00	2.0E+02	<1.4E+00	8.9E-01	2.0E+02	<1.4E+00
2001	48	8.3E+01	<8.4E-01	<7.0E+00	<9.4E+00	<1.6E+00	<5.7E+00	<2.0E+00	4.2E+01	6.4E+02	<2.0E+00	4.2E+01	<2.0E+00	4.2E+01	6.4E+02	<2.0E+00
2000	63	9.0E+01	<6.9E-01	<6.0E+00	<9.4E+00	<1.1E+01	<3.0E+00	<1.1E+01	<2.5E+00	8.8E+01	9.7E+02	<1.1E+01	<2.5E+00	8.8E+01	9.7E+02	<1.1E+01
1999	14	1.1E+02	<8.9E-01	<9.4E+00	<7.2E+00	<3.6E+00	<7.8E+00	<2.2E+00	6.6E+01	5.5E+02	<2.2E+00	6.6E+01	<2.2E+00	6.6E+01	5.5E+02	<2.2E+00
1998	35	9.3E+01	<6.5E-01	<7.2E+00	<4.8E+00	<3.0E+00	<9.1E+00	<1.4E+00	2.2E+00	2.2E+02	<1.4E+00	2.2E+02	<1.4E+00	2.2E+02	2.2E+02	<1.4E+00
1997	16	1.1E+02	<4.4E-01	<4.8E+00	<4.8E+00	<2.0E+01	<2.0E+01	<9.1E-01	3.4E+00	2.6E+02	<9.1E-01	3.4E+00	<9.1E-01	3.4E+00	2.6E+02	<9.1E-01
1996	32	1.1E+02	<2.9E-01	<4.3E+00	<4.3E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	<1.4E+00	9.1E+00	4.8E+02	<1.4E+00	9.1E+00	<1.4E+00	9.1E+00	4.8E+02	<1.4E+00
1995	43	9.2E+01	<6.6E-01	<7.4E+00	<7.4E+00	<6.0E+00	<7.4E+00	<1.8E+00	8.9E+00	3.5E+02	<1.8E+00	8.9E+00	3.0E+01	8.9E+00	3.5E+02	<1.8E+00
1994	84	9.2E+01	<6.6E-01	<9.0E+00	<9.0E+00	<9.0E+00	<9.0E+00	<1.9E+00	1.3E+01	3.8E+02	<1.9E+00	1.3E+01	3.0E+01	1.3E+01	3.8E+02	<1.9E+00
1993	30	9.9E+01	<5.4E-01	<9.0E+00	<9.0E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	2.7E+01	5.5E+02	<1.1E+00	2.7E+01	5.5E+02	2.7E+01	5.5E+02	<1.1E+00
1992	71	1.1E+02	<7.4E-01	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	<5.7E+00	6.4E+02	<1.1E+00	<5.7E+00	<1.6E+00	<1.6E+00	6.4E+02	<1.1E+00
1991	24	9.9E+01	<7.5E-01	<1.5E+00	<3.0E+00	<1.1E+01	<3.0E+00	<1.1E+01	<2.3E+00	8.8E+01	9.7E+02	<1.1E+01	<2.3E+00	8.8E+01	9.7E+02	<1.1E+01
1990	41	9.7E+01	<9.3E-01	5.3E-02	<2.0E+00	<2.6E+00	<1.2E+01	<3.6E+00	<7.8E+00	6.6E+01	5.5E+02	<2.6E+00	6.6E+01	5.5E+02	6.6E+01	5.5E+02
1989	44	9.5E+01	<1.8E+00	<1.6E+00	<2.6E+00	<1.6E+00	<1.9E+01	<3.0E+00	<9.1E+00	1.4E+02	8.3E+02	<1.6E+00	1.4E+02	8.3E+02	1.4E+02	8.3E+02
1988	163	9.5E+01	<1.9E+00	<2.1E+00	<4.0E+00	<2.9E+01	<4.8E+00	<1.3E+01	<2.5E+02	1.1E+03	<2.5E+02	1.1E+03	<1.3E+01	<1.3E+01	<2.5E+02	1.1E+03
1987	98		<1.6E+00	<3.4E+00	<2.5E+01	<3.4E+00	<2.5E+01	<3.4E+00	3.5E+02	1.1E+03	<3.4E+00	3.5E+02	<3.4E+00	3.5E+02	1.1E+03	<3.4E+00



## 5.2.7 Futtermittel

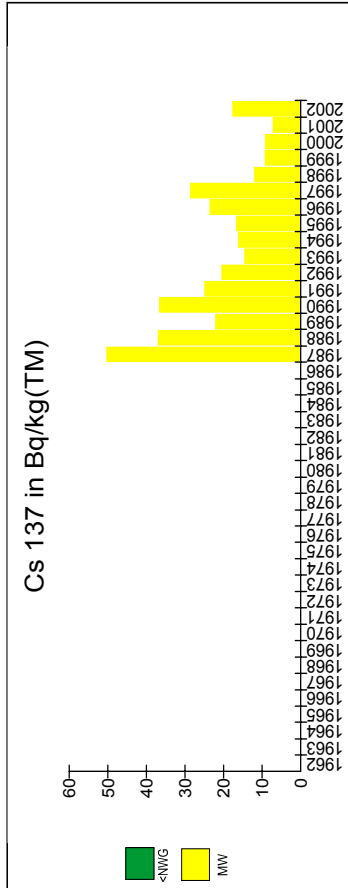
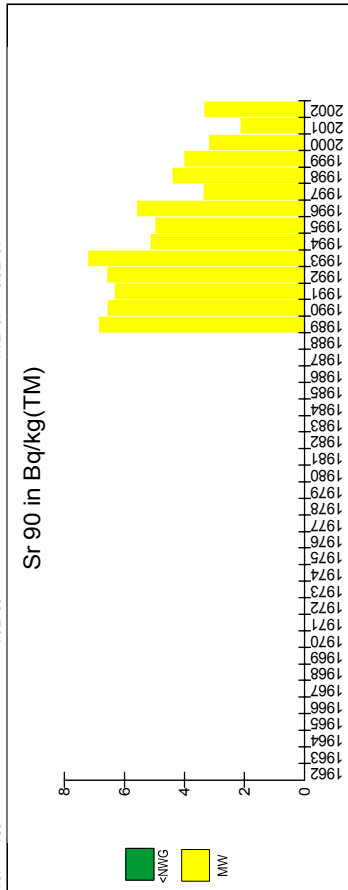
Probennehmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung  
 Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Lagebeschreibung: Inländische Produktion

Gemeinde: **Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
 Landkreis: **Umweltbereich: Futtermittel (Heu,Cobs,Stroh)**  
 Regierungsbezirk: Oberbayern

Nr. der Probenahmestelle: 91004  
 Auswertezyklus: jährlich

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137	Cs 134	Cs 137
2002	26	6.4E+02	<3.4E-01	3.3E+00	<2.6E+00	2.9E-01	1.8E+01	2.9E-01	1.8E+01
2001	26	6.6E+02	<3.7E-01	2.1E+00	<2.9E+00	<2.9E-01	7.2E+00	<2.9E-01	7.2E+00
2000	26	6.1E+02	<3.9E-01	3.2E+00	<3.5E+00	<1.6E+00	3.6E-01	3.6E-01	9.2E+00
1999	26	7.0E+02	<3.2E-01	4.0E+00	<2.6E+00	<3.9E+00	2.7E-01	9.3E+00	9.3E+00
1998	26	5.6E+02	<3.7E-01	4.4E+00	<3.1E+00	<1.1E+00	<3.3E-01	1.2E+01	1.2E+01
1997	26	6.9E+02	<4.4E-01	3.4E+00	<3.7E+00	<4.9E+00	6.6E-01	6.6E-01	2.9E+01
1996	26	7.1E+02	<3.4E-01	5.6E+00	<2.8E+00	<1.1E+00	6.2E-01	9.4E+01	9.4E+01
1995	26	6.0E+02	<4.2E-01	5.0E+00	<3.4E+00	<3.7E-01	6.3E-01	1.7E+01	1.7E+01
1994	26	5.8E+02	<3.7E-01	5.1E+00	<3.6E-01	<1.1E-01	6.3E-01	1.6E+01	1.6E+01
1993	27	6.8E+02	<2.5E-01	7.2E+00	<1.4E+00	<1.3E-01	7.6E-01	1.5E+01	1.5E+01
1992	27	7.0E+02	<2.2E-01	6.6E+00	<1.2E+00	<1.2E-01	1.4E+00	2.0E+01	2.0E+01
1991	27	1.3E+02	7.0E+02	<2.2E-01	6.3E+00	<1.1E+00	<1.7E-01	2.6E+00	2.5E+01
1990	26	7.5E+02	<4.7E-01	6.6E+00	<2.4E+00	<2.8E-01	5.2E+00	3.7E+01	3.7E+01
1989	42	7.1E+02	<3.8E-01	6.8E+00			4.2E+00	2.2E+01	2.2E+01
1988	44		<1.0E+00				9.0E+00	3.7E+01	3.7E+01
1987	466		<4.5E+00				1.7E+01	5.0E+01	5.0E+01



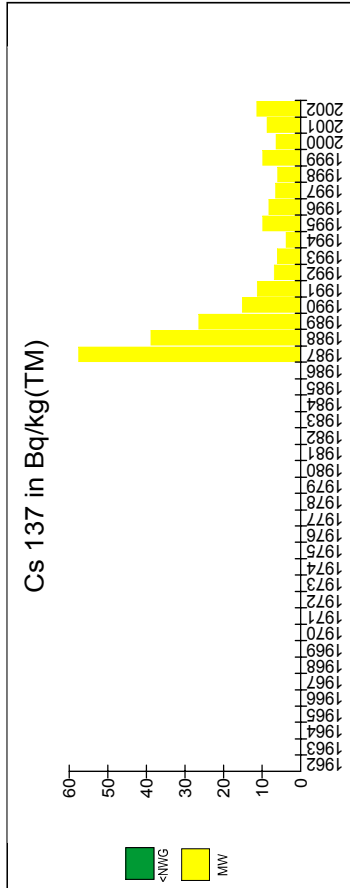
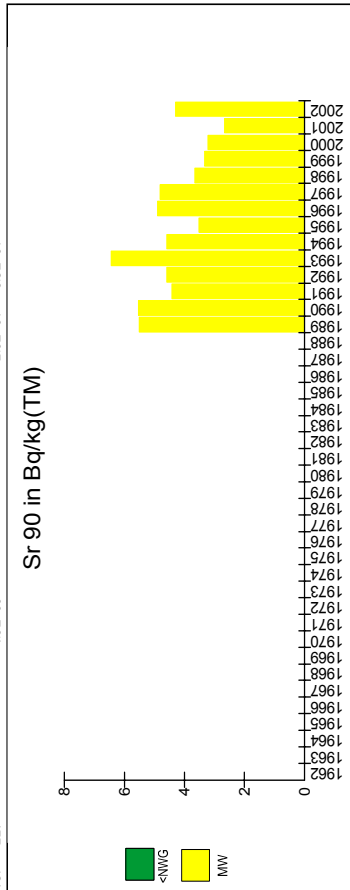
Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Futtermittel (Heu, Cobs, Stroh)  
 Nr. der Probenahmestelle: 92004  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde: **Niederbayern**  
 Landkreis: **Niederbayern**  
 Regierungsbezirk: **Niederbayern**

Probennehmer: **Ämter für Landwirtschaft und Ernährung**  
 Messstelle: **Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft**  
 Lagebeschreibung: **Inländische Produktion**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137	Cs 134	Cs 137
2002	10	6.9E+02	<3.6E-01	4.3E+00	<2.8E+00	<2.7E-01	1.1E+01		
2001	10	8.6E+02	<4.0E-01	2.7E+00	<3.1E+00	<3.1E-01	8.8E+00		
2000	10	7.2E+02	<3.6E-01	3.2E+00	<3.2E+00	<3.2E-01	6.4E+00		
1999	10	8.4E+02	<4.2E-01	3.3E+00	<3.4E+00	<3.1E-01	9.8E+00		
1998	10	7.5E+02	<4.3E-01	3.7E+00	<3.5E+00	<3.6E-01	6.0E+00		
1997	10	8.7E+02	<4.7E-01	4.9E+00	<3.6E+00	<3.7E-01	6.5E+00		
1996	10	8.5E+02	<4.1E-01	4.9E+00	<3.2E+00	<3.4E-01	8.3E+00		
1995	10	7.2E+02	<4.6E-01	3.5E+00	<3.5E+00	<2.9E-01	9.8E+00		
1994	10	8.1E+02	<2.1E-01	4.6E+00	<1.0E+00	<1.1E-01	3.8E+00		
1993	10	8.7E+02	<2.2E-01	6.5E+00	<1.1E+00	<9.5E-02	2.9E+01		
1992	11	1.0E+03	<3.2E-01	4.6E+00	<1.5E+00	<1.5E-01	4.4E+01		
1991	13	6.5E+01	9.7E+02	<2.8E-01	4.4E+00	<1.6E-01	1.3E+00		
1990	11	8.7E+02	<5.9E-01	5.5E+00	<2.8E+00	<2.9E-01	2.0E+00		
1989	20	8.0E+02	<4.6E-01	5.5E+00			5.1E+00		
1988	22		<1.0E+00	8.2E+00			3.9E+01		
1987	229		<4.5E+00				2.0E+01		
							5.8E+01		





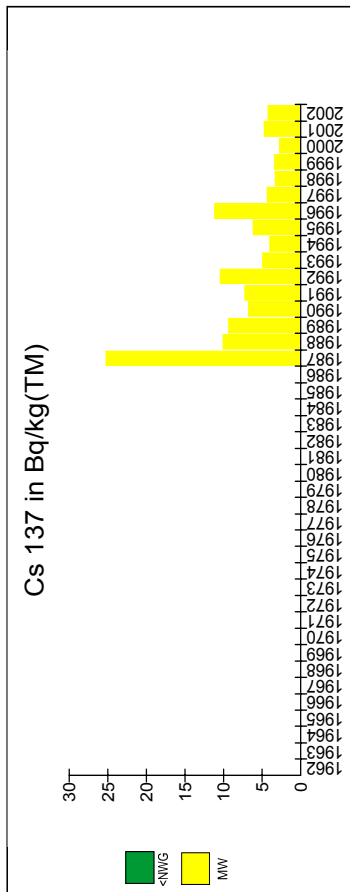
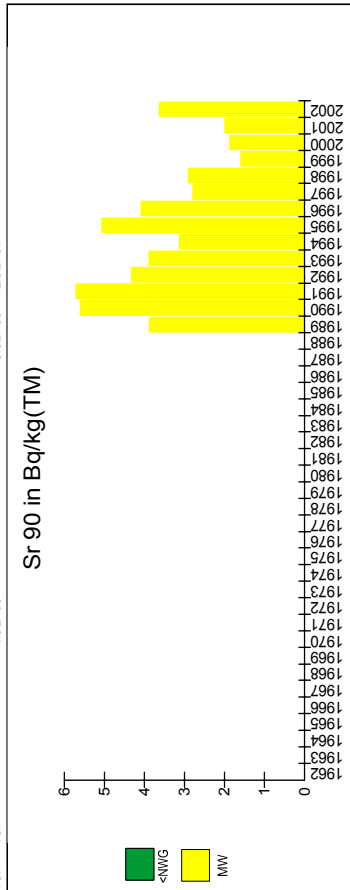
Probennehmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung  
 Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Lagebeschreibung: Inländische Produktion

Gemeinde: **Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land**  
 Landkreis: **Umweltbereich: Futtermittel (Heu,Cobs,Stroh)**  
 Regierungsbezirk: Oberpfalz

Nr. der Probenahmestelle: 93004  
 Auswertezyklus: jährlich

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137	Cs 134	Cs 137
2002	8	5.7E+02	<3.7E-01	3.6E+00	<2.9E+00	<2.8E-01	4.3E+00		
2001	8	5.7E+02	<3.8E-01	2.0E+00	<3.0E+00	<3.0E-01	4.7E+00		
2000	8	6.8E+02	<4.0E-01	1.9E+00	<3.6E+00	<2.6E+00	2.8E+00		
1999	8	5.7E+02	<4.0E-01	1.6E+00	<3.2E+00	<3.1E-01	3.4E+00		
1998	8	6.4E+02	<3.2E-01	2.9E+00	<2.7E+00	<2.7E-01	3.3E+00		
1997	8	6.0E+02	<4.5E-01	2.8E+00	<3.5E+00	<3.7E-01	4.4E+00		
1996	8	5.9E+02	<3.8E-01	4.1E+00	<1.9E+01	<9.0E-01	3.8E+01	1.1E+01	
1995	8	5.4E+02	<4.0E-01	5.1E+00	<3.2E+00	<4.5E-01	6.2E+00		
1994	8	6.8E+02	<1.7E-01	3.1E+00	<9.0E-01	<1.0E-01	2.3E+01	4.0E+00	
1993	8	5.2E+02	<1.8E-01	3.9E+00	<1.0E+00	<9.3E-02	2.9E+01	5.0E+00	
1992	8	5.8E+02	<2.4E-01	4.3E+00	<1.3E+00	<1.3E-01	6.9E+01	1.0E+01	
1991	10	6.8E+01	5.7E+02	<1.9E-01	5.7E+00	<1.0E+00	<1.1E-01	7.3E+00	
1990	9	7.1E+02	<5.0E-01	5.6E+00	<2.5E+00	<2.6E-01	6.0E+01	6.8E+00	
1989	16	7.3E+02	<4.3E-01	3.9E+00			1.6E+00	9.4E+00	
1988	12		<1.0E+00				3.2E+00	1.0E+01	
1987	101		<4.5E+00				8.6E+00	2.5E+01	



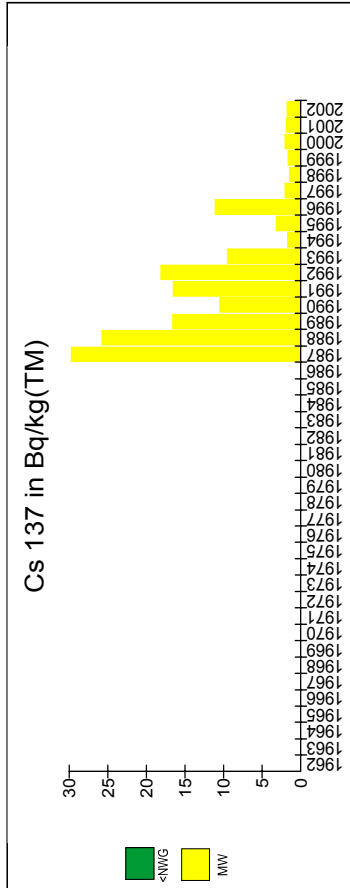
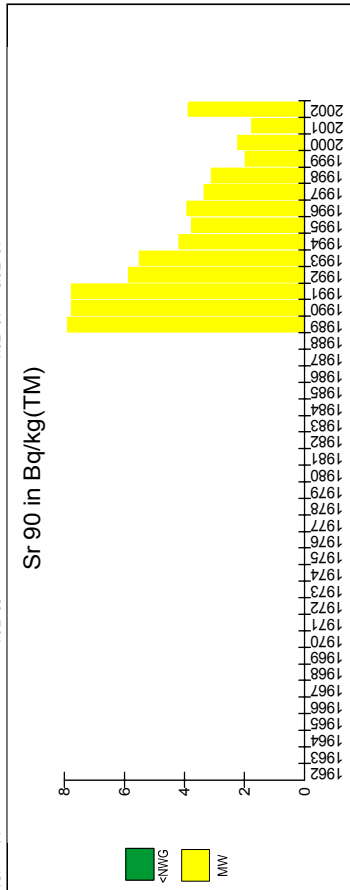
**Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land**  
**Umweltbereich: Futtermittel (Heu, Cobs, Stroh)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 94004**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Oberfranken**  
**Landkreis: Inländische Produktion**  
**Regierungsbezirk: Inländische Produktion**

**Probenahmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung**  
**Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft**  
**Lagebeschreibung: Inländische Produktion**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137	Cs 134	Cs 137
2002	9	7.0E+02	<3.6E-01	3.9E+00	<2.7E+00	1.8E+00	<2.7E-01	1.8E+00	
2001	9	7.1E+02	<3.7E-01	1.8E+00	<3.1E+00	1.9E+00	<3.0E-01	1.9E+00	
2000	9	6.9E+02	<4.2E-01	2.2E+00	<3.4E+00	<1.7E+00	<3.4E-01	2.0E+00	
1999	9	7.9E+02	<4.0E-01	2.0E+00	<3.0E+00	<2.8E+00	<2.9E-01	1.7E+00	
1998	9	9.2E+02	<4.1E-01	3.1E+00	<3.3E+00	<3.3E+00	<3.3E-01	1.4E+00	
1997	9	8.9E+02	<5.0E-01	3.3E+00	<3.7E+00	<1.9E+00	<3.8E-01	2.0E+00	
1996	9	7.5E+02	<3.6E-01	3.9E+00	<3.0E+00	<7.6E-01	4.3E-01	1.1E+01	
1995	9	6.3E+02	<4.0E-01	3.8E+00	<3.1E+00	<2.1E-01	<3.1E-01	3.2E+00	
1994	9	7.3E+02	<3.9E-01	4.2E+00	<3.9E-01	<1.0E-01	<1.2E-01	1.7E+00	
1993	11	7.0E+02	<2.0E-01	5.5E+00	<1.0E+00	<1.7E-01	5.9E-01	9.5E+00	
1992	11	7.7E+02	<2.4E-01	5.9E+00	<1.2E+00	<1.3E-01	1.4E+00	1.8E+01	
1991	12	7.0E+01	7.2E+02	<2.2E-01	7.8E+00	<1.1E+00	<1.2E-01	1.7E+00	1.7E+01
1990	10	6.5E+02	<4.5E-01	7.8E+00	<2.3E+00	<2.2E-01	1.3E+00	1.1E+01	
1989	18	7.4E+02	<3.8E-01	7.9E+00			3.0E+00	1.7E+01	
1988	5		<1.0E+00				6.1E+00	2.6E+01	
1987	99		<4.5E+00				1.0E+01	3.0E+01	



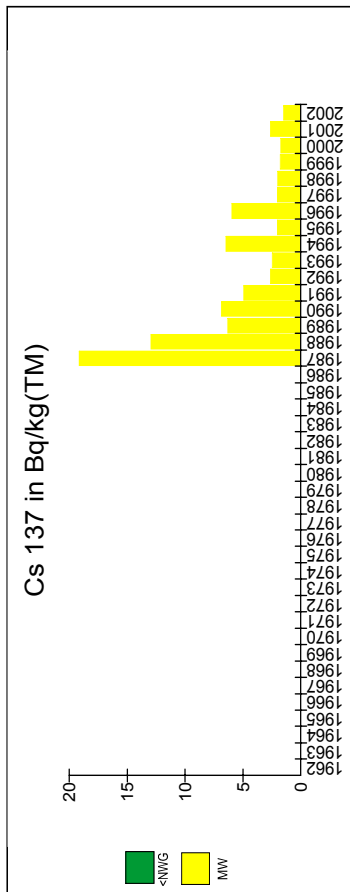
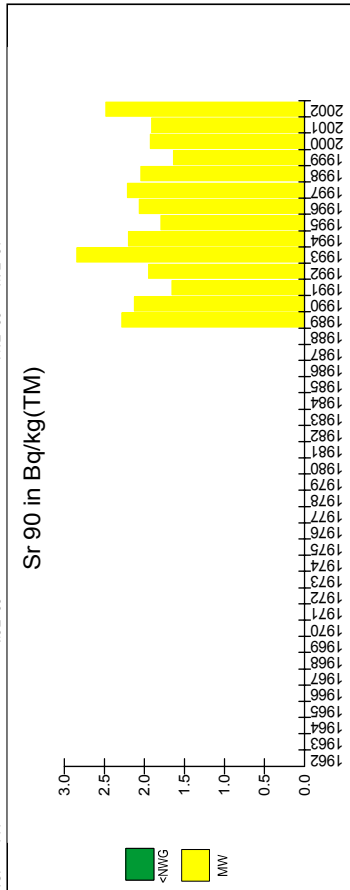
Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Futtermittel (Heu, Cobs, Stroh)  
 Nr. der Probenahmestelle: 95004  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde:  
 Landkreis:  
 Regierungsbezirk: Mittelfranken

Probenahmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung  
 Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Lagebeschreibung: Inländische Produktion

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	7	6.8E+02	<3.3E-01	2.5E+00	<2.6E+00	<2.5E-01	1.5E+00		
2001	7	6.3E+02	<3.3E-01	1.9E+00	<2.6E+00	<2.7E-01	2.6E+00		
2000	7	7.5E+02	<3.7E-01	1.9E+00	<3.0E+00	<1.2E+00	<2.9E-01	1.8E+00	
1999	7	6.6E+02	<3.2E-01	1.6E+00	<2.5E+00	<2.2E+00	<2.3E-01	1.8E+00	
1998	7	6.2E+02	<3.7E-01	2.0E+00	<2.8E+00	<1.4E+00	<2.9E-01	2.0E+00	
1997	7	7.3E+02	<4.8E-01	2.2E+00	<3.7E+00	<2.6E+00	<3.8E-01	2.0E+00	
1996	7	6.1E+02	<3.4E-01	2.1E+00	<2.7E+00	<7.1E-01	2.8E-01	6.0E+00	
1995	7	7.1E+02	<4.3E-01	1.8E+00	<3.4E+00	<3.9E-01	<3.3E-01	2.0E+00	
1994	7	5.8E+02	<1.6E-01	2.2E+00	<8.8E-01	<1.0E-01	2.7E-01	6.9E+00	
1993	7	8.0E+02	<2.3E-01	2.9E+00	<1.1E+00	<1.9E-01	1.9E-01	2.5E+00	
1992	8	9.5E+02	<2.8E-01	2.0E+00	<1.3E+00	2.3E-01	2.3E-01	2.6E+00	
1991	7	5.0E+01	8.1E+02	<2.2E-01	1.7E+00	<9.4E-01	<1.1E-01	4.4E-01	4.9E+00
1990	7	8.9E+02	<5.1E-01	2.1E+00	<2.4E+00	<2.4E-01	1.0E+00	6.9E+00	
1989	14	7.6E+02	<4.0E-01	2.3E+00			1.1E+00	6.3E+00	
1988	2		<1.0E+00				4.4E+00	1.3E+01	
1987	111		<4.5E+00				7.1E+00	1.9E+01	



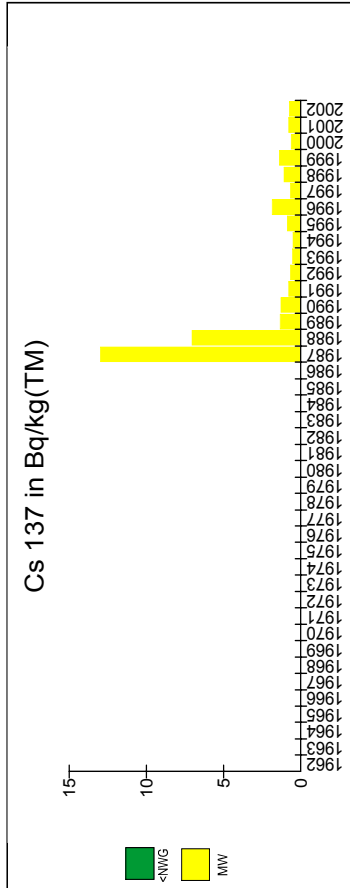
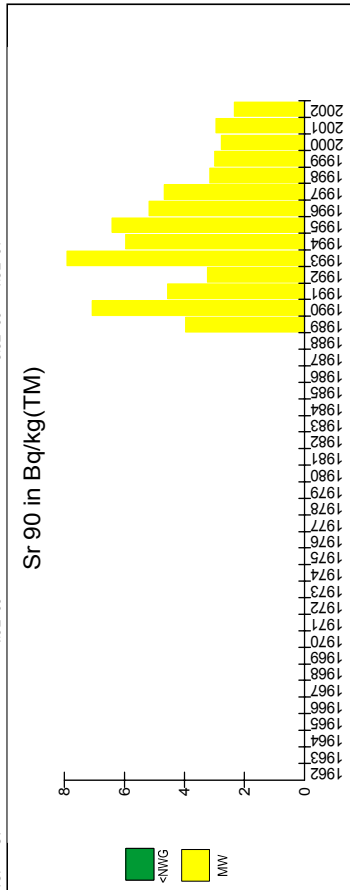
Expositionsfad: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Futtermittel (Heu, Cobs, Stroh)  
 Nr. der Probenahmestelle: 96004  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde: Unterfranken  
 Landkreis: Unterfranken  
 Regierungsbezirk: Unterfranken

Probennehmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung  
 Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Lagebeschreibung: Inländische Produktion

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	La 131	Cs 134	Cs 137
2002	10	7.0E+02	<3.8E-01	2.3E+00	<2.9E+00	7.3E-01	<2.8E-01	7.3E-01	7.3E-01
2001	10	8.4E+02	<3.9E-01	3.0E+00	<3.2E+00	7.8E-01	<3.1E-01	7.8E-01	7.8E-01
2000	10	7.7E+02	<4.0E-01	2.8E+00	<3.3E+00	<7.7E-01	<3.3E-01	6.1E-01	6.1E-01
1999	10	7.7E+02	<3.4E-01	3.0E+00	<2.7E+00	<5.0E+00	<2.6E-01	1.4E+00	1.4E+00
1998	10	8.5E+02	<4.4E-01	3.2E+00	<3.6E+00	<1.4E+00	<3.5E-01	1.1E+00	1.1E+00
1997	10	8.2E+02	<4.4E-01	4.7E+00	<3.5E+00	<2.8E+00	<3.3E-01	6.7E-01	6.7E-01
1996	10	7.9E+02	<3.8E-01	5.2E+00	<3.0E+00	<1.0E+00	<2.9E-01	1.8E+00	1.8E+00
1995	10	7.4E+02	<4.3E-01	6.4E+00	<3.1E+00	<3.6E-01	<3.0E-01	8.7E-01	8.7E-01
1994	8	5.4E+02	<4.7E-01	6.0E+00	<9.0E-01	<9.9E-02	<1.3E-01	5.0E-01	5.0E-01
1993	11	6.3E+02	<2.1E-01	7.9E+00	<1.1E+00	<9.5E-02	<1.5E-01	5.4E-01	5.4E-01
1992	8	7.6E+02	<3.0E-01	3.2E+00	<1.6E+00	<1.8E-01	<2.0E-01	6.7E-01	6.7E-01
1991	9	4.3E+01	8.1E+02	<2.2E-01	4.6E+00	<1.0E+00	<1.0E-01	7.8E-01	7.8E-01
1990	8	7.2E+02	<3.7E-01	7.1E+00	<1.9E+00	<1.9E-01	<2.5E-01	1.3E+00	1.3E+00
1989	16	7.8E+02	<4.6E-01	4.0E+00	2.8E-01	2.8E-01	2.8E-01	1.3E+00	1.3E+00
1988	3	<1.0E+00	<4.5E+00	2.1E+00	7.0E+00	6.6E+00	1.3E+01	1.3E+01	1.3E+01
1987	89								



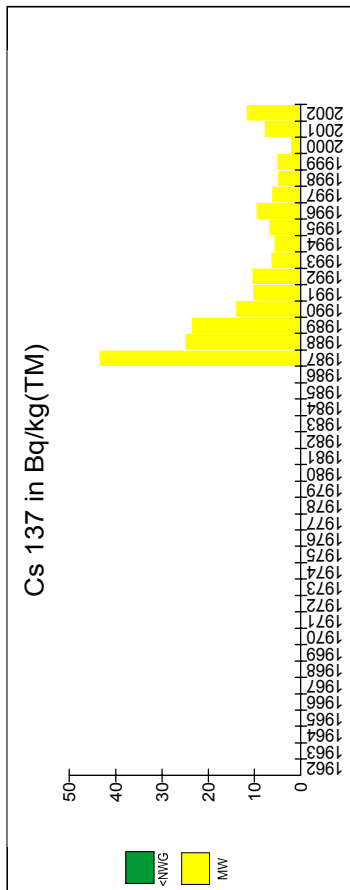
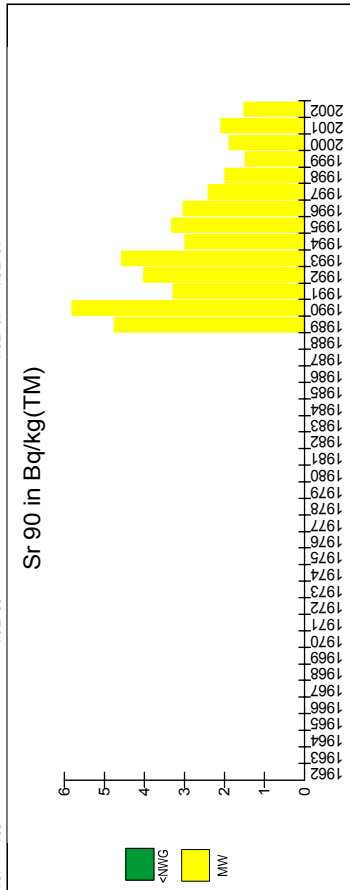
Expositionsprofil: Ernährungskette auf dem Land  
 Umweltbereich: Futtermittel (Heu, Cobs, Stroh)  
 Nr. der Probenahmestelle: 97004  
 Auswertezyklus: jährlich

Gemeinde: Schwaben  
 Landkreis: Innländische Produktion  
 Regierungsbezirk: Schwaben

Probennehmer: Ämter für Landwirtschaft und Ernährung  
 Messstelle: Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Lagebeschreibung: Innländische Produktion

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	13	7.5E+02	<3.4E-01	1.5E+00	<2.8E+00	2.7E-01	1.2E+01	2.7E-01	1.2E+01
2001	13	8.5E+02	<4.0E-01	2.1E+00	<2.9E+00	2.9E-01	7.7E+00	<2.9E-01	7.7E+00
2000	13	9.0E+02	<4.4E-01	1.9E+00	<3.6E+00	<2.9E+00	<3.5E-01	<3.5E-01	2.1E+00
1999	13	8.0E+02	<3.2E-01	1.5E+00	<2.7E+00	<3.6E+00	<3.6E-01	<3.6E-01	5.0E+00
1998	13	8.6E+02	<4.1E-01	2.0E+00	<3.4E+00	<3.3E-01	4.9E+00	<3.3E-01	4.9E+00
1997	13	8.8E+02	<4.6E-01	2.4E+00	<3.6E+00	<1.7E+00	<3.8E-01	<3.8E-01	6.1E+00
1996	13	8.9E+02	<3.6E-01	3.0E+00	<2.8E+00	<2.5E+00	3.3E-01	3.3E-01	9.4E+00
1995	13	7.8E+02	<4.4E-01	3.3E+00	<3.5E+00	<3.5E-01	3.7E-01	3.7E-01	6.7E+00
1994	13	7.3E+02	<2.0E-01	3.0E+00	<1.0E+00	<1.1E-01	2.4E-01	2.4E-01	5.6E+00
1993	14	8.9E+02	<2.2E-01	4.6E+00	<1.1E+00	<9.9E-02	3.6E-01	3.6E-01	6.3E+00
1992	15	8.5E+02	<2.7E-01	4.0E+00	<1.4E+00	<1.3E-01	7.9E-01	7.9E-01	1.0E+01
1991	14	7.8E+02	<2.2E-01	3.3E+00	<1.1E+00	<1.2E-01	1.1E+00	1.1E+00	1.0E+01
1990	13	8.2E+02	<4.7E-01	5.8E+00	<2.3E+00	<3.4E-01	1.6E+00	1.6E+00	1.4E+01
1989	22	8.3E+02	<4.1E-01	4.8E+00	<1.0E+00	4.6E+00	2.3E+01	4.6E+00	2.3E+01
1988	21	<1.0E+00	<4.1E-01	4.8E+00	<1.0E+00	6.0E+00	2.5E+01	6.0E+00	2.5E+01
1987	455	<4.1E+00	<4.1E-01	4.8E+00	<1.0E+00	1.3E+01	4.3E+01	1.3E+01	4.3E+01



## 6 Expositionspfad Ernährungskette im Wasser

### 6.1 Erläuterung der Messergebnisse

#### Fischfleisch

1984 wurden erstmals Messungen zum Expositionspfad "Ernährungskette im Wasser" in das Programm zur Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität in Bayern aufgenommen.

Die Cäsium-Gehalte im Fischfleisch zeigen seit dem Reaktorunfall in Tschernobyl im Vergleich zu den zurückliegenden Jahren (/32/) unterschiedlich große, von Fischart und Gewässertyp (s. Kap. 4.1) abhängige Erhöhungen. Generell werden in Fischen aus Seen um eine Größenordnung höhere Aktivitätskonzentrationen als bei Fischen aus Fließgewässern und Fischteichen gefunden. Unterschiedliche Gehalte in Fischen aus stehenden, von der Lage vergleichbaren Gewässern sind sowohl auf die unterschiedlichen Zuflussmengen wie auch auf die verschiedenen Salzgehalte des Oberflächenwassers zurückzuführen. Dabei korreliert die Aktivitätskonzentration von Cäsium im Fischfleisch mit dem reziproken Kalium-, von Strontium mit dem reziproken Kalziumgehalt des Wassers (/55/).

2002 wurden in Bayern insgesamt 92 inländische Fischproben gammaspektrometrisch untersucht. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen unter Miteinbeziehung der messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen im Mittel 4,3 Bq/kg FM und erreichten Messwerte bis zu 60 Bq/kg FM (Aal, Starnberger See).

95 % aller untersuchten Proben hatten Cs 137-Gehalte unter 21 Bq/kg FM, 90 % unter 16 Bq/kg FM, 75 % unter 2,7 Bq/kg FM und 50 % unter 0,44 Bq/kg FM. Im Bericht wurden die Messwerte von Fischarten, von denen für eine Statistik ausreichend Messwerte vorliegen und die den überwiegenden Teil des in den Handel gelangenden inländischen Speisesüßwasserfischangebotes ausmachen, dargestellt. Dazu zählen hauptsächlich Renken, Forellen und Karpfen.

Bei **Renken** aus oberbayerischen Seen ist der Einfluss von Tschernobyl noch deutlich erkennbar. Wie erwähnt, treten je nach Herkunft der Proben deutliche Unterschiede in den Aktivitätsgehalten auf. Es wurden insgesamt 10 Renken aus oberbayerischen Seen untersucht. Tabelle 7 enthält eine entsprechende Zusammenfassung der vorgenommenen Auswertungen. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 5,4 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 0,29 bis 28 Bq/kg FM.

Die Cs 134-Gehalte lagen bei allen untersuchten Proben unterhalb den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen. Lediglich eine Probe wies einen Cs 134-Gehalt von 0,08 Bq/kg FM auf. Die Gehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 131 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 91 bis 187 Bq/kg FM.

*Tabelle 7 Cs 137-Aktivitätsgehalte bei Renken aus oberbayerischen Seen*

Binnensee	Anzahl der Proben	Cs 137 in Bq/kg FM	
		von	bis
Königssee	2	1,7	3,6
Tegernsee	2	0,33	0,41
Starnberger See	2	17	28
Chiemsee	2	0,67	1,3
Ammersee	2	0,29	0,43

Auf die unterschiedlichen Wasseraustauschraten von Seen wurde bereits auf Seite 33 hingewiesen. Wegen der von Jahr zu Jahr etwas schwankenden Probenzahl aus den unterschiedlichen Gewässern ist der im Bericht gebildete Gesamtmittelwert für Südbayern nur bedingt aussagekräftig.

Von **Karpfen** aus teichwirtschaftlichen Betrieben in Nordbayern wurden insgesamt 16 Proben untersucht. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 0,58 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich zwischen den messtechnisch bedingten Nachweisgrenzen und 5,5 Bq/kg FM. Cs 134 wurde nicht nachgewiesen. Die spezifischen Aktivitäten

des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 105 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 90 bis 124 Bq/kg FM.

Bei Karpfen aus teichwirtschaftlichen Betrieben in Südbayern wurden insgesamt 3 Proben ausgewertet. Die Cs 137-Gehalte betragen 0,4, 0,6 und 3 Bq/kg FM. Cs 134 wurde nicht nachgewiesen.

Von **Regenbogenforellen** aus teichwirtschaftlichen Betrieben in Südbayern wurden insgesamt 6 Proben untersucht. Die spezifischen Cs 137-Aktivitäten betragen im Mittel 0,28 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 0,14 bis 0,61 Bq/kg FM.

Cs 134 wurde nicht nachgewiesen. Die Aktivitätsgehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 141 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 125 bis 169 Bq/kg FM.

Bei Regenbogenforellen aus teichwirtschaftlichen Betrieben in Nordbayern wurden insgesamt 12 Proben ausgewertet. Die Cs 137-Gehalte betragen im Mittel 0,3 Bq/kg FM und bewegten sich im Bereich von 0,08 bis 0,64 Bq/kg FM.

Cs 134 wurde in keiner Probe beobachtet. Die Gehalte des natürlich vorkommenden K 40 betragen im Mittel 136 Bq/kg FM und lagen im Bereich von 76 bis 197 Bq/kg FM.

## **6.2 Messwertprotokolle und Messwertverläufe**

### **6.2.1 Fischfleisch**





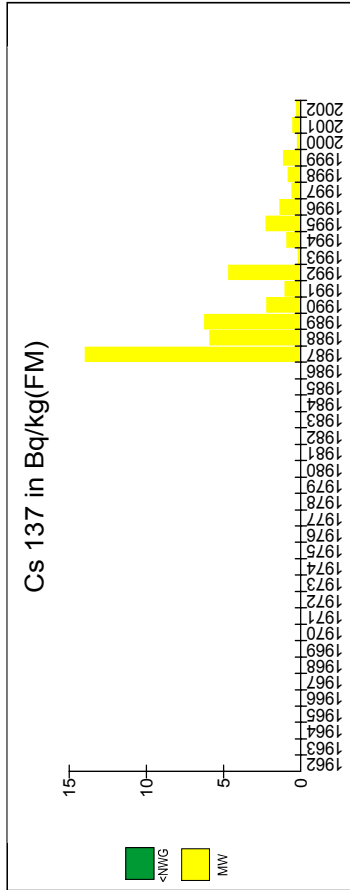
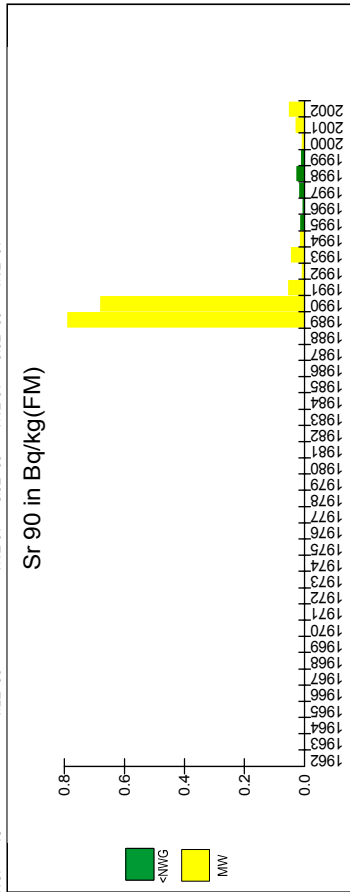
**Expositionsfad:** Ernährungskette im Wasser  
**Umweltbereich:** Fisch (Forelle aus Teichwirt.)  
**Nr. der Probenahmestelle:** 98003  
**Auswertezyklus:** jährlich

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk:** Obb, Ndb, Sch

**Probennehmer:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
**Messstelle:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
**Lagebeschreibung:** Südbayern, Teichwirtschaft

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ku 103	Ku 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	6	1.4E+02	<1.0E-01	5.1E-02	<9.6E-01	<1.1E+00	<7.6E-02	2.9E-01	2.9E-01
2001	6	1.5E+02	<1.5E-01	2.9E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.2E-01	5.4E-01	5.4E-01
2000	6	1.5E+02	<2.2E-01	8.4E-03	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.9E-01	2.4E-01	2.4E-01
1999	11	1.2E+02	<9.2E-01	<1.0E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<8.5E-01	1.1E+00	1.1E+00
1998	7	1.4E+02	<1.3E-01	<2.6E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.2E-01	8.5E-01	8.5E-01
1997	6	1.2E+02	<5.3E-02	<1.7E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<4.7E-02	6.0E-01	6.0E-01
1996	6	1.4E+02	<7.2E-02	<5.0E-03	<1.1E+00	<1.1E+00	<6.1E-02	3.3E+00	3.3E+00
1995	13	1.4E+02	<7.7E-02	<1.3E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	1.0E-01	2.3E+00	2.3E+00
1994	13	1.4E+02	<8.3E-02	1.4E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<6.9E-02	9.1E-01	9.1E-01
1993	14	1.4E+02	<7.3E-02	4.4E-02	<1.1E+00	<1.1E+00	<5.8E-02	1.8E-01	1.8E-01
1992	30	1.4E+02	<5.4E-01	8.0E-03	<1.1E+00	<1.1E+00	7.8E-01	4.7E+00	4.7E+00
1991	7	1.4E+02	<3.3E-01	5.4E-02	<1.0E+00	<1.0E+00	<2.9E-01	1.0E+00	1.0E+00
1990	34	1.4E+02	<6.3E-01	6.8E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	7.7E-01	2.2E+00	2.2E+00
1989	14	1.2E+02	<3.6E-01	7.9E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	1.4E+00	6.2E+00	6.2E+00
1988	52	1.4E+02	<8.1E-01	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	1.7E+00	5.9E+00	5.9E+00
1987	48	<1.2E+00	<1.2E+00	<9.1E-01	<6.5E+00	<9.1E-01	5.0E+00	1.4E-01	1.4E-01



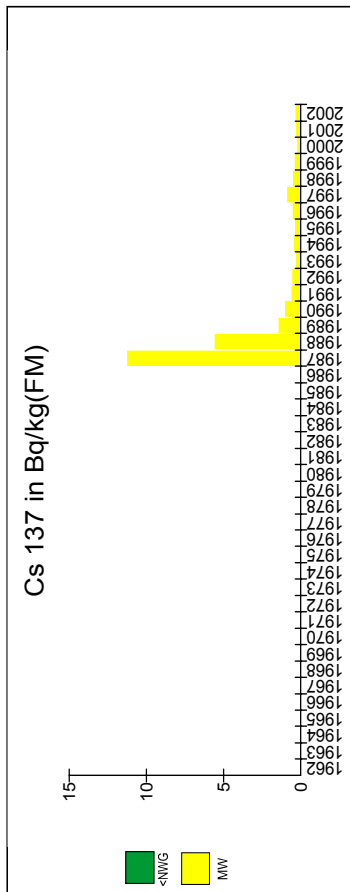
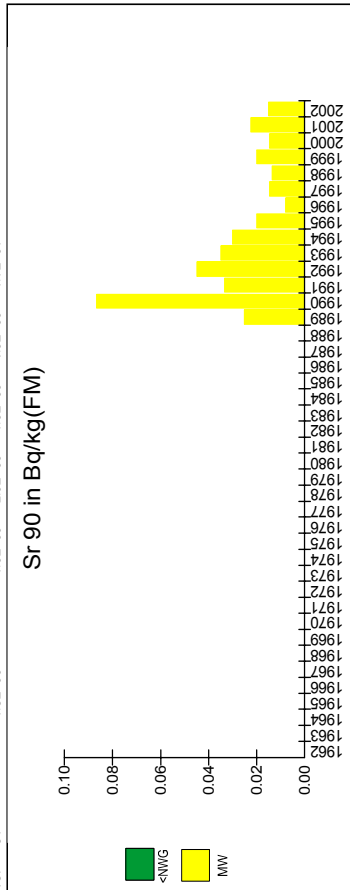
**Expositionsfad:** Ernährungskette im Wasser  
**Umweltbereich:** Fisch (Forelle aus Teichwirt.)  
**Nr. der Probenahmestelle:** 99003  
**Auswertezyklus:** jährlich

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk:** Ofr, Ufr, Mfr, Opf

**Probennehmer:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
**Messstelle:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
**Lagebeschreibung:** Nordbayern, Teichwirtschaft

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137
2002	12	1.4E+02	<1.3E-01	1.5E-02	<8.7E-01	<1.8E-01	<1.2E-01	3.0E-01	3.0E-01
2001	11	1.4E+02	<1.6E-01	2.3E-02	<9.9E-01	<2.0E-01	<1.5E-01	2.7E-01	2.7E-01
2000	12	1.4E+02	<1.3E-01	1.5E-02	<8.0E-01	<1.6E-01	<1.1E-01	2.1E-01	2.1E-01
1999	10	1.5E+02	<1.8E-01	2.0E-02	<8.5E-01	<1.7E-01	<1.4E-01	3.7E-01	3.7E-01
1998	14	1.4E+02	<1.1E-01	1.4E-02	<8.6E-01	<1.2E-01	<9.9E-02	4.7E-01	4.7E-01
1997	13	1.4E+02	<8.2E-02	1.5E-02	<7.1E-01	<2.9E-00	<7.5E-02	8.7E-01	8.7E-01
1996	13	1.3E+02	<9.8E-02	8.0E-03	<9.6E-01	<1.5E-01	<1.0E-01	5.0E-01	5.0E-01
1995	20	1.4E+02	<8.9E-02	2.0E-02	<8.4E-01	<1.9E-01	<1.1E-01	3.5E-01	3.5E-01
1994	21	1.4E+02	<1.1E-01	3.0E-02	<8.8E-01	<1.7E-01	<1.1E-01	4.8E-01	4.8E-01
1993	25	1.4E+02	<9.5E-02	3.9E-02	<6.3E-01	<1.4E-01	<9.4E-02	2.9E-01	2.9E-01
1992	25	1.4E+02	<1.1E-01	4.5E-02	<9.5E-01	<2.0E-01	1.3E-01	5.2E-01	5.2E-01
1991	17	1.4E+02	<1.3E-01	3.3E-02	<1.0E+00	<2.4E-01	1.3E-01	5.9E-01	5.9E-01
1990	7	1.4E+02	<1.2E-01	8.7E-02	<8.7E-01	<1.6E-01	1.4E-01	9.9E-01	9.9E-01
1989	25	1.2E+02	<1.8E-01	2.5E-02	<8.7E-01	<1.6E-01	2.5E-01	1.4E+00	1.4E+00
1988	42	1.3E+02	<8.5E-01	<1.0E+00	<2.0E+00	<1.0E+00	1.9E+00	5.6E+00	5.6E+00
1987	61	<1.3E+00	<1.3E+00	<1.0E+00	<2.0E+00	<1.0E+00	4.0E+00	1.1E+01	1.1E+01



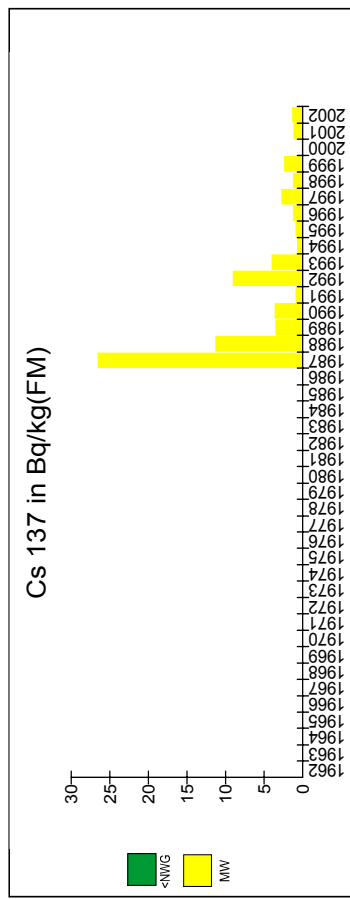
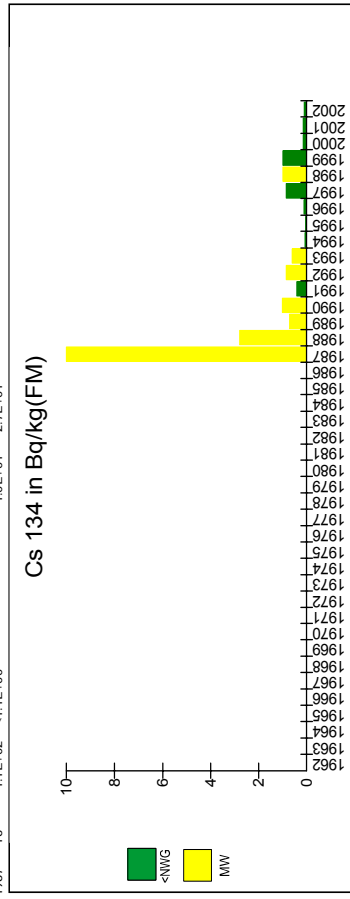
**Expositionspfad: Ernährungskette im Wasser**  
**Umweltbereich: Fisch (Karpfen aus Teichwirt.)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 98004**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde:**   
**Landkreis:**   
**Regierungsbezirk: Obb, Ndb, Sch**

**Probennehmer: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz**  
**Lagebeschreibung: Südbayern, Teichwirtschaft**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Rn 106	Cs 134	Cs 137
2002	3	1.1E+02	<1.3E-01	5.9E-02	<1.0E-01	1.3E+00	1.3E+00
2001	3	9.8E+01	<1.6E-01	4.3E-02	<1.2E+00	1.2E+00	1.2E+00
2000	2	9.1E+01	<1.7E-01	2.7E-02	<1.4E-01	1.5E-01	1.5E-01
1999	3	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	2.4E+00	2.4E+00
1998	3	9.3E+01	<8.6E-01	<1.1E-01	<1.1E-01	1.2E+00	1.2E+00
1997	7	1.1E+02	<1.3E-01	<8.0E-03	<1.1E-01	1.2E+00	1.2E+00
1996	2	1.1E+02	<5.2E-02	<2.6E-01	<4.3E-02	8.9E-01	8.9E-01
1995	4	1.1E+02	<7.0E-02	<6.0E-02	<6.0E-02	6.8E-01	6.8E-01
1994	3	1.0E+02	<5.4E-01	6.1E-02	6.1E-01	4.0E+00	4.0E+00
1993	8	9.4E+01	<5.3E-01	8.6E-01	9.1E+00	9.1E+00	9.1E+00
1992	4	9.0E+01	<1.0E+00	<4.1E-01	<4.1E-01	9.0E-01	9.0E-01
1991	3	8.0E+01	<6.5E-02	2.8E+00	1.1E+01	3.5E+00	3.5E+00
1990	5	1.1E+02	<1.0E+00	1.0E+00	1.1E+01	1.1E+01	1.1E+01
1989	4	1.1E+02	<1.1E+00	1.0E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01
1988	4	1.1E+02	<1.1E+00	1.0E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01

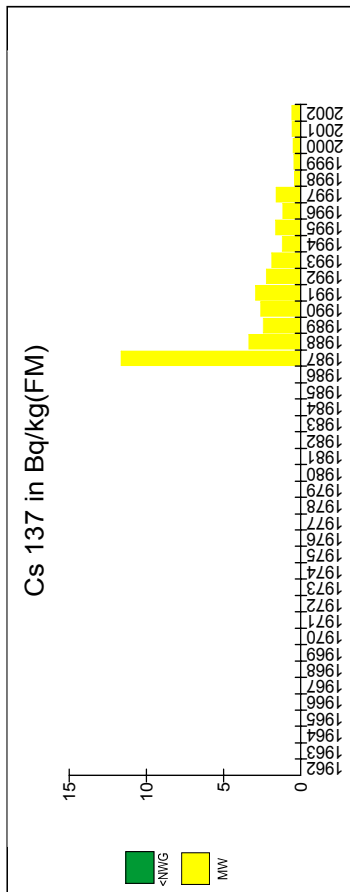
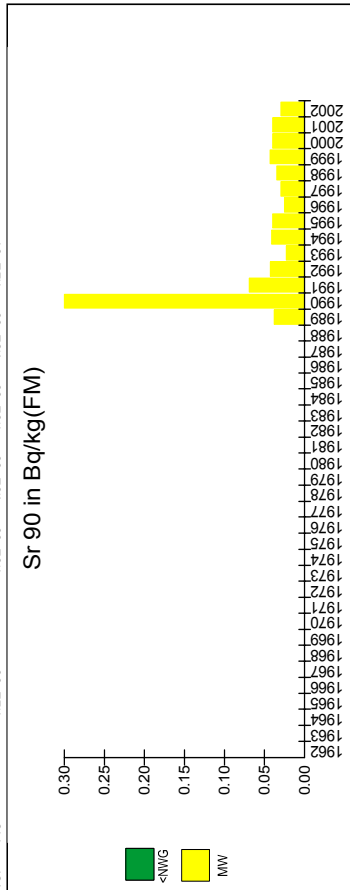


**Expositionspfad: Ernährungskette im Wasser**  
**Umweltbereich: Fisch (Karpfen aus Teichwirt.)**  
**Nr. der Probenahmestelle: 99004**  
**Auswertezyklus: jährlich**

**Gemeinde: Landratsämter**  
**Landkreis: Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern**  
**Regierungsbezirk: Ofr, Ufr, Mfr, Opf**  
**Lagebeschreibung: Nordbayern, Teichwirtschaft**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(FM)

J/O	Anz	K 40	Co 60	Sr 90	Ru 103	Ru 106	137I	Cs 134	Cs 137	alpha	Beta	Gamma
2002	16	1.1E+02	<1.4E-01	3.0E-02	<8.9E-01	<2.1E-01	<1.4E-01	5.8E-01	5.8E-01			
2001	16	1.1E+02	<1.9E-01	4.0E-02	<1.2E+00	<7.3E-01	<1.8E-01	5.7E-01	5.7E-01			
2000	17	1.1E+02	<1.7E-01	4.0E-02	<1.6E+00	<3.2E-01	<1.5E-01	4.9E-01	4.9E-01			
1999	15	1.1E+02	<2.4E-01	4.3E-02	<1.0E+00	<2.7E-01	<2.2E-01	4.5E-01	4.5E-01			
1998	20	1.1E+02	<8.9E-00	3.5E-02	<1.5E+00	<3.6E-01	<1.8E-01	4.1E-01	4.1E-01			
1997	14	1.1E+02	<9.6E-02	3.0E-02	<8.7E-01	<8.0E-01	<1.0E-01	1.6E+00	1.6E+00			
1996	16	1.2E+02	<1.1E-01	2.5E-02	<9.5E-01	<2.1E-01	<1.2E-01	1.2E+00	1.2E+00			
1995	12	1.2E+02	<1.1E-01	4.0E-02	<9.2E-01	<2.8E-01	1.6E-01	1.6E+00	1.6E+00			
1994	38	1.2E+02	<3.2E-01	4.1E-02	<9.7E-01	<2.0E-01	5.3E-01	1.2E+00	1.2E+00			
1993	24	1.1E+02	<1.0E-01	2.3E-02	<1.0E+00	<2.0E-01	1.6E-01	1.9E+00	1.9E+00			
1992	24	1.1E+02	<1.2E-01	4.3E-02	<1.1E+00	<2.7E-01	2.7E-01	2.2E+00	2.2E+00			
1991	17	1.1E+02	<1.4E-01	6.9E-02	<1.2E+00	<2.6E-01	3.2E-01	2.9E+00	2.9E+00			
1990	13	1.1E+02	<1.5E-01	3.0E-01	<1.1E+00	<3.2E-01	3.7E-01	2.6E+00	2.6E+00			
1989	24	1.0E+02	<2.4E-01	3.8E-02	<1.1E+00	<3.2E-01	5.7E-01	2.4E+00	2.4E+00			
1988	62	1.0E+02	<8.2E-01				1.2E+00	3.4E+00	3.4E+00			
1987	113		<1.2E+00		<1.0E+00	<1.0E+00	1.4E+02	2.0E+01	2.0E+01			



## 7 Reststoffe und Abfälle

### 7.1 Erläuterung der Messergebnisse

Das Programm zur Untersuchung der Umweltradioaktivität umfasst seit Juli 1986 auch ein Sondermessprogramm zur Bestimmung des Radioaktivitätsgehaltes von Rückständen aus Müllverbrennungsanlagen, die z.T. auch mit Klärschlamm beschickt werden. Im Bericht sind die Ergebnisse von Messungen an Schlacke und Filterstaub, die überwiegend als Rückstände anfallen und auf Reststoffdeponien gelagert werden, aufgeführt. In diesen Rückständen werden Schadstoffe und auch Radionuklide angereichert.

#### Filterstaub / Filterasche, Schlacke

Auch 2002 war das Tschernobyl-Nuklid Cs 137 noch deutlich nachweisbar. In südbayerischen Anlagen wurde bei **Schlacke** ein mittlerer Aktivitätsgehalt an Cs 137 von 7,7 Bq/kg TM festgestellt. Die Werte für Nordbayern lagen bei 4,8 Bq/kg TM.

In **Filterstaub** und **Filterasche** liegen die Werte um rund einen Faktor 15,3 höher als bei Schlacke (Cs 137 Südbayern: 117 Bq/kg TM; Nordbayern: 74 Bq/kg TM).

Abbildung 14 zeigt den Verlauf der Cs 137-Aktivitätsgehalte in Elektro-Filterstaub aus den Müllverbrennungsanlagen von Ingolstadt, Landshut, Bamberg und Neu-Ulm im Zeitraum von Ende 1998 bis Ende 2002.

Des weiteren liegen von einem Teil der Anlagen auch Ergebnisse von Messungen an Wäscherschlamm, Washwasser und Trockensorption vor, auf deren gesonderten Darstellung jedoch verzichtet wurde, um den Umfang des Berichtes in Grenzen zu halten.

Wie bei den Umweltbereichen Abwasser und Klärschlamm wurde auch bei den Rückständen aus Müll- bzw. Klärschlammverbrennungsanlagen z.T. wieder I 131 nachgewiesen, das auf die Anwendung dieses Radionuklids in der Nuklearmedizin zurückzuführen ist (Tabelle 8).

**Tabelle 8** I 131-Aktivitätsgehalte in Reststoffen aus Müllverbrennungsanlagen

Anlage	Filterstaub	Rückstände aus Schadgasreinigung	Washwasser
	<b>I 131 in Bq/kg TM</b>		<b>I 131 in Bq/l</b>
München-Nord	11		72
Ingolstadt			0,71
Landshut		817 / 1.140	
Schwandorf		19	
Bamberg			1,9 / 8,8
Würzburg		7,9	
Neu-Ulm	26		209 / 214

Ein möglicher Eintragsweg könnte dabei die teilweise Beschickung der Anlagen mit Klärschlamm, in dem ebenfalls I 131 nachweisbar ist, sein. Aber auch die Verbrennung von Abfällen aus Kliniken mit nuklearmedizinischen Abteilungen kann durch Aufkonzentration zu messbaren Aktivitätswerten führen. Diesbezügliche Genehmigungen erlauben die Beseitigung radioaktiv kontaminierter Stoffe als konventionelle Abfälle (Beispiel: theoretisch zulässiger Aktivitätsgehalt an I 131 in einer Tonne Abfall:  $2 \times 10^6$  Bq).

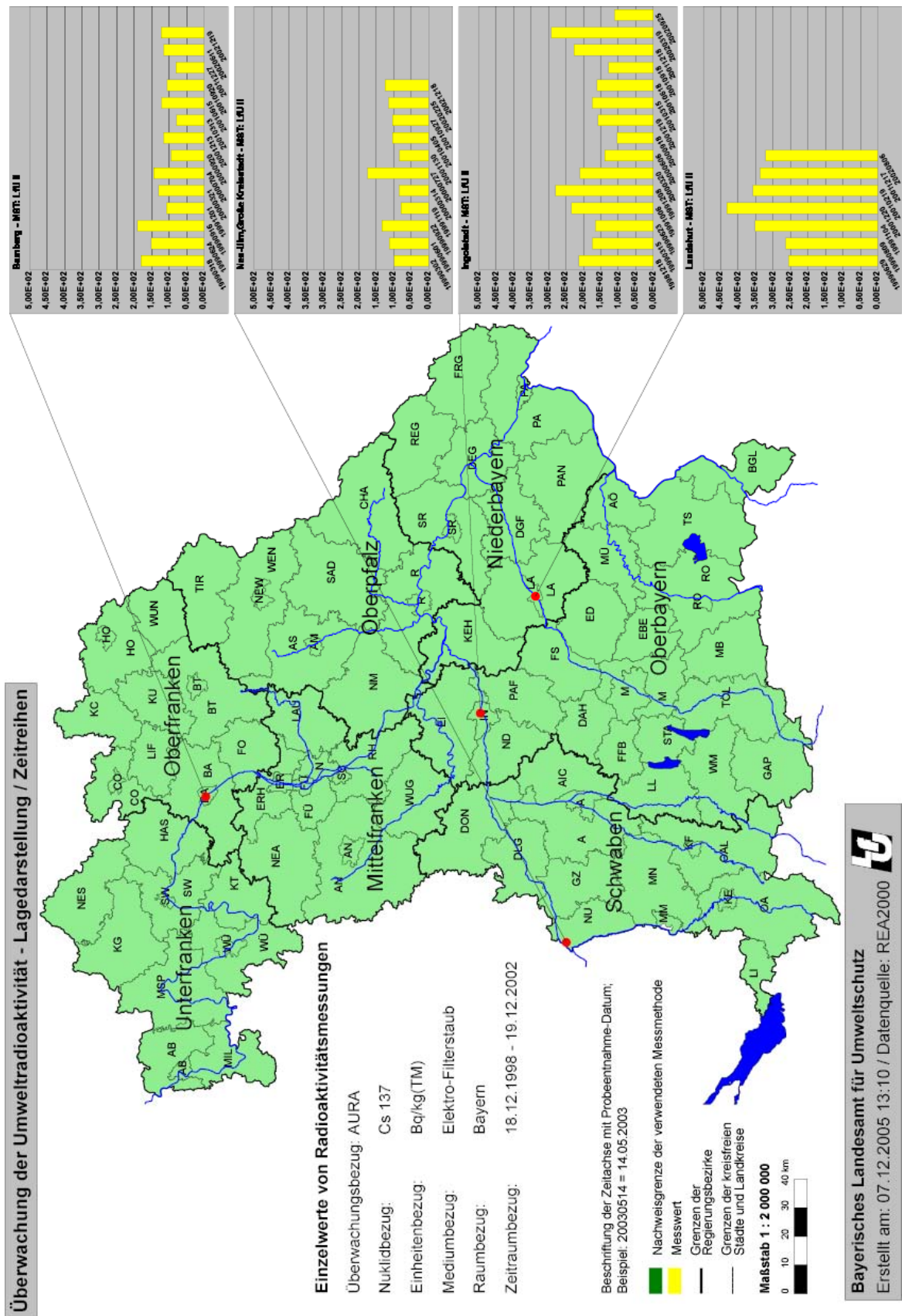


Abb. 14: Überwachung der Cäsium 137-Gehalte in Elektro-Filterstaub aus den Müllverbrennungsanlagen Ingolstadt, Landshut, Bamberg und Neu-Ulm im Zeitraum von Ende 1998 bis Ende 2002.

## **7.2 Messwertprotokolle und Messwertverläufe**

### **7.2.1 Filterstaub / Filterasche**



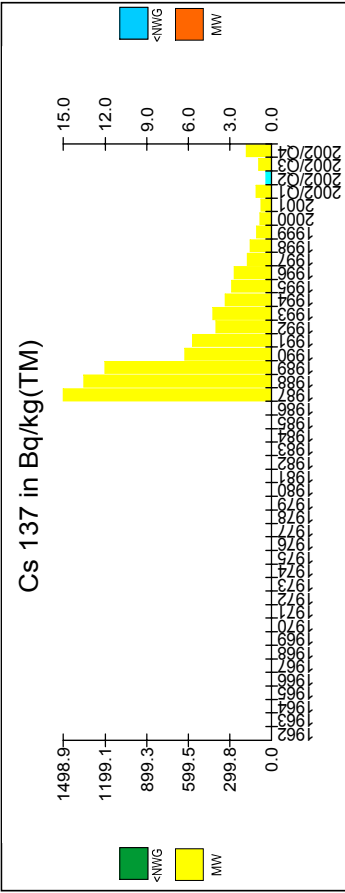
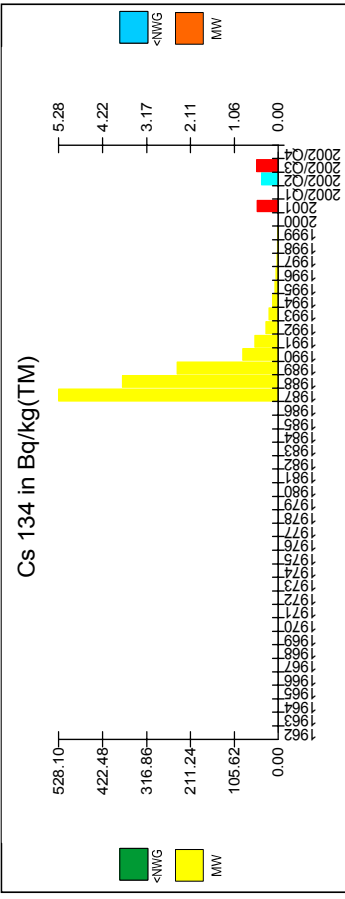
**Expositionsfad: Reststoffe und Abfälle**  
**Umweltbereich: Filterstaub/Filterasche**  
**Nr. der Probenahmestelle: 98006**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde:**  
**Landkreis:**  
**Regierungsbezirk: Obb, Ndb, Sch**

**Probennehmer: Landkreis, Stadwerke, Zweckverband**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesgewerbeamt Bayern**  
**Lagebeschreibung: Südbayern, 7 Müllverbrennungsanlagen (z.T. m. Klärschlammverbrennung)**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 124	Sb 125	I 134	Cs 134	Cs 137	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	U 235
2002/04 4	34E+02	1.3E+03	<5.3E-01								1.1E+03	6.3E-01	1.8E+02	5.1E+01	4.2E+01	4.8E+00		
2002/03 5	1.6E+01	1.0E+03	<3.8E-01								8.2E+02	5.2E-01	9.2E+01	1.9E+01	1.3E+01	3.1E+00		
2002/02 1	3.3E+02	9.5E+02	<4.8E-01								<4.0E-01	2.6E+01	6.8E-01	1.0E+01	6.0E+00			
2002/01 4	7.1E+02	<4.3E-01									3.9E+01	5.1E-01	7.9E+01	2.4E+01	3.0E+01	1.1E+01		
2001 22	2.5E+02	7.1E+02	<4.3E-01								3.9E+01	5.1E-01	7.9E+01	2.4E+01	3.0E+01	1.1E+01		
2000 18	5.6E+02	<4.0E-01									4.0E+02	5.4E-01	8.2E+01	3.6E+01	1.3E+01			
1999 24	7.7E+02	<2.9E-01									3.9E+01	1.7E+00	1.5E+02	3.0E+01	1.6E+01			
1998 24	3.1E+02	8.4E+02	<1.1E-01								3.3E+01	2.7E+00	1.8E+02	3.2E+01	1.8E+01			
1997 23	2.2E+02	7.8E+02	<9.2E-02								7.4E+01	5.9E+00	2.7E+02	3.2E+01	1.8E+01			
1996 24	3.5E+02	1.0E+03	<1.2E-01								2.7E+01	8.2E+00	2.9E+02	3.2E+01	1.8E+01			
1995 21	1.0E+02	1.1E+03	<1.2E-01								<4.8E-01	1.4E+00	2.9E+02	3.2E+01	1.8E+01			
1994 31	9.3E+02	<5.2E-01									<1.6E+00	1.4E+01	3.4E+02	<9.5E-01	5.7E+01	1.9E+01		
1993 30	1.3E+03	<1.3E-00									<3.7E+00	1.0E+01	4.2E+02	<1.4E+00	5.1E+01	1.4E+01		
1992 28	1.1E+03	<1.3E+00									<3.9E+00	5.2E+00	3.0E+01	4.0E+02	<5.5E+00	5.5E+01	1.3E+01	
1991 25	1.0E+03	<1.8E+00									<5.6E+00	1.9E+01	5.7E+01	5.7E+02	<7.7E+00	5.3E+01	1.3E+01	
1990 28	1.2E+03	<2.8E+00									8.3E+00	6.5E+00	8.6E+01	6.3E+02	<9.9E+00			
1989 87	7.8E+02	<3.2E+00									1.2E+01	4.3E+01	2.4E+02	1.2E+03	<1.3E+01			
1988 115	3.3E+02	<2.4E+00									1.5E+01	9.0E+01	3.8E+02	1.4E+03	<1.6E+01			
1987 51	6.6E+02	<3.7E+00									<1.1E+01	9.7E+00	5.3E+02	1.5E+03	<1.4E+01			

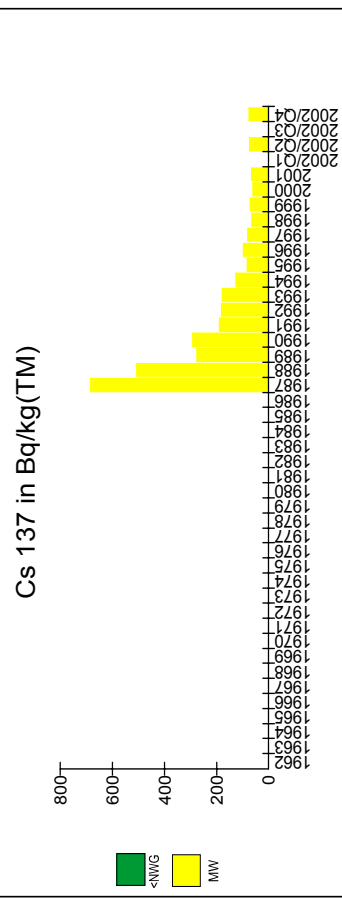
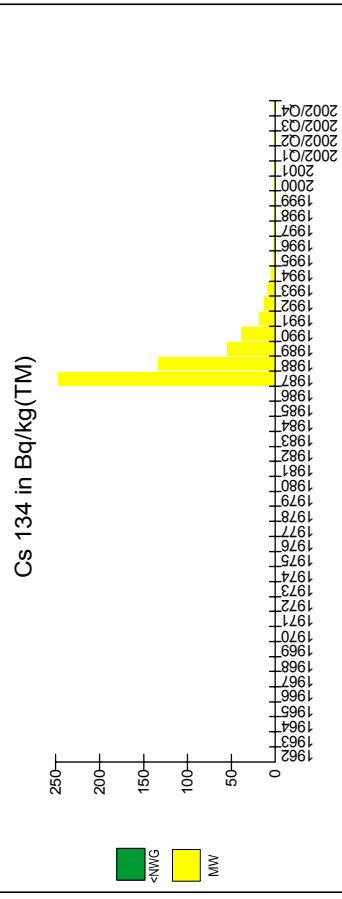


**Expositionsfad: Reststoffe und Abfälle**  
**Umweltbereich: Filterstaub/Filterasche**  
**Nr. der Probenahmestelle: 99005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Gemeinde:**   
**Landkreis:**   
**Regierungsbezirk: Ofr, Ufr, Mfr, Opf**

**Probennehmer: Landkreis, Stadtwerke, Zweckverband**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesgewerbeanstalt Bayern**  
**Lagebeschreibung: Nordbayern, 4 Müllverbrennungsanlagen (z.T. m. Klärschlammverbrennung)**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 80	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sb 125	L131	Cs 134	Ce 141	Ce 144	Ra 236	Ac 238	U 235
2002/04 4	6.1E+01	1.1E+03	<4.0E-01							4.4E-01	7.5E-01			2.7E+01	1.7E+01	3.2E+00
2002/03 Keine Probe																
2002/02 4	2.8E+01	1.4E+03	<4.3E-01							1.3E+01	3.9E-01	7.3E-01		1.7E+01	1.6E+01	3.5E+00
2002/01 Keine Probe																
2001 10	2.7E+01	1.0E+03	<5.0E-01				<3.7E-00			1.7E+01	4.2E-01	6.5E-01		2.1E+01	1.2E+01	
2000 11	1.0E+03	<4.8E-01								9.3E+00	4.6E-01	6.1E+01		2.9E+01	1.2E+01	
1999 12	9.9E+02	<3.4E-01								5.5E+01	5.8E-01	7.1E+01		3.7E+01	1.3E+01	
1998 12	3.2E+01	9.1E+02	<1.4E-01							1.1E+02	6.7E-01	6.3E+01		2.6E+01	1.2E+01	
1997 18	1.9E+01	9.6E+02	<1.1E-01							2.2E+01	1.2E+00	8.1E+01		1.9E+01	8.9E+00	
1996 12	7.1E+01	1.1E+03	<1.3E-01							7.6E+01	2.0E+00	9.6E+01		3.6E+01	2.0E+01	
1995 9	2.4E+01	6.9E+02	<8.4E-02				<1.5E-01	<1.5E-01	<9.7E-02	2.9E+00	2.3E+00	8.3E-01	<8.9E-02	1.8E+01	7.3E+00	
1994 16	9.9E+02	<5.5E-01					<6.8E-01	<6.8E-01	<2.7E-01	2.5E+00	4.6E+00	1.3E+02		<2.1E+00	4.4E+01	1.4E+01
1993 16	1.3E+03	<1.6E+00					<1.2E+00	<1.3E+00	<1.3E+00	6.1E+00	8.4E+00	1.8E+02		<5.5E+00	5.5E+01	1.2E+01
1992 16	1.1E+03	<1.3E+00					<1.1E+00	<1.2E+00	<3.2E+00	2.0E+01	1.3E+01	1.8E+02		<5.1E+00	3.8E+01	1.2E+01
1991 15	9.7E+02	<1.5E+00					<1.2E+00	<1.3E+00	<3.8E+00	4.9E+00	1.8E+01	1.9E+02		<5.5E+00	4.5E+01	1.2E+01
1990 12	1.2E+03	<2.6E+00					<1.7E+00	<1.8E+00	<6.0E+00	<1.9E+00	3.9E+01	2.9E+02		<7.8E+00		
1989 22	1.5E+03	<2.5E+00					<2.0E+00	<2.0E+00	<8.4E+00	3.8E+00	5.5E+01	2.8E+02		<9.6E+00		
1988 36	1.1E+03	<2.7E+00					<3.7E+00	<4.9E+01	<1.1E+01	1.1E+01	2.5E+02	6.8E+02		<1.4E+01		
1987 26																



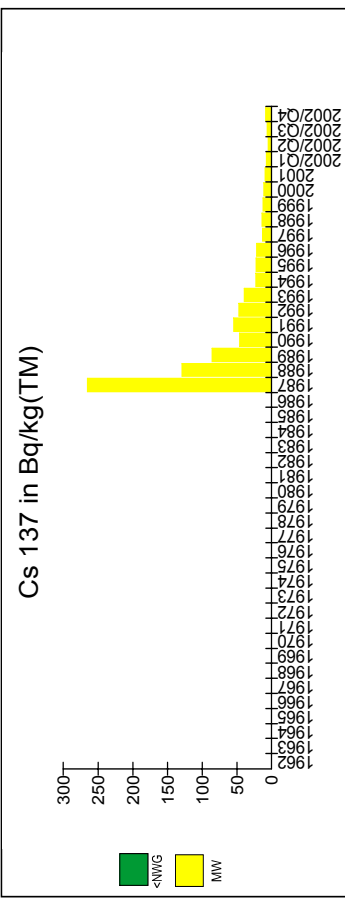
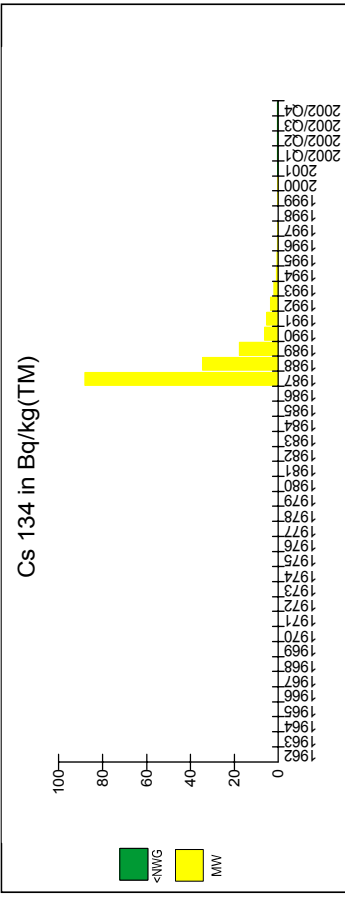
## 7.2.2 Schlacke

**Expositionsfad: Reststoffe und Abfälle** **Gemeinde:**  
**Umweltbereich: Schlacke** **Landkreis:**  
**Nr. der Probenahmestelle: 98006** **Regierungsbezirk: Obb, Ndb, Sch**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

**Probennehmer: Landkreis, Stadwerke, Zweckverband**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesgewerbeanstalt Bayern**  
**Lagebeschreibung: Südbayern, 7 Müllverbrennungsanlagen (z.T. m. Klärschlammverbrennung)**

**Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)**

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ku 103	Ku 106	Ag 110m	Sr 125	L131	Cs 134	Ce 137	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	U 235
2002/04 5	95E+00	2.2E+02	<3.0E-01	<3.2E-01	8.8E+00	1.9E+01	1.5E+01	1.8E+00									
2002/03 2	3.0E+01	2.2E+02	<3.2E-01	<3.5E-01	6.5E+00	2.2E+01	1.7E+01	2.6E+00									
2002/02 1	7.5E+00	1.7E+02	<4.0E-01	<4.0E-01	5.0E+00	2.0E+01	1.6E+01										
2002/01 4	9.6E+00	1.8E+02	<3.4E-01	<3.5E-01	7.5E+00	1.6E+01	1.3E+01										
2001 18	1.0E+01	2.5E+02	<2.8E-01	<2.8E-01	9.1E+00	3.6E+01	1.6E+01	1.7E+00									
2000 16	2.4E+02	<2.9E-01	8.7E-01	3.0E+01	1.1E+01	3.3E+01	2.1E+01										
1998 18	1.2E+01	2.1E+02	<1.8E-01	1.2E+00	1.7E+01	1.3E+01	3.8E+01	1.7E+01									
1999 17	2.5E+02	<1.8E-01	1.6E+00	1.4E+01	1.4E+01	2.9E+01	1.7E+01										
1998 18	2.2E+01	2.1E+02	<1.8E-02	1.6E+00	1.7E+01	2.5E+01	1.6E+01										
1997 21	2.2E+01	2.4E+02	<6.2E-02	8.0E+00	4.1E+01	2.2E+01	2.8E+01	1.8E+01									
1996 22	8.5E+00	2.5E+02	<5.9E-02	2.1E+00	6.1E+01	2.3E+01	3.8E-01	2.3E+01									
1995 21	2.7E+01	2.5E+02	<1.3E-01	<1.0E-01	<6.7E-02	<2.0E-01	2.1E+00	1.9E+01									
1994 24	2.2E+02	<1.5E-01	<2.7E-01	<2.1E-01	<1.4E-01	<3.9E-01	<2.6E+00	9.1E+01									
1993 22	2.9E+02	<4.7E-01	<4.4E-01	<4.4E-01	<4.4E-01	<9.2E-01	6.6E-01	2.1E+00									
1992 18	2.6E+02	<4.7E-01	<4.0E-01	<3.8E+00	<3.5E+00	<1.1E+00	<1.1E+00	4.0E+01									
1991 16	3.0E+02	<5.2E-01	<4.5E-01	<4.4E-01	<4.4E-01	<1.4E+00	<6.6E-01	5.3E+00									
1990 19	3.0E+02	<8.2E-01	<7.8E-01	<7.8E-01	<7.9E-01	<1.3E+00	<8.2E-01	6.2E+00									
1989 87	4.8E+02	<1.1E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<1.0E+00	<9.5E+00	1.7E+01	1.8E+01									
1988 113	2.7E+02	<1.1E+00	<1.1E+00	<1.2E+00	1.2E+01	3.8E+00	2.1E+01	3.5E+01									
1987 44		<1.5E+00	<1.4E+00	1.6E+01	<1.8E+00	<5.5E+00	<1.6E+00	8.8E+01									
								2.7E+02									



**Expositionsfad: Reststoffe und Abfälle**  
**Umweltbereich: Schlacke**  
**Nr. der Probenahmestelle: 99005**  
**Auswertezyklus: vierteljährlich**

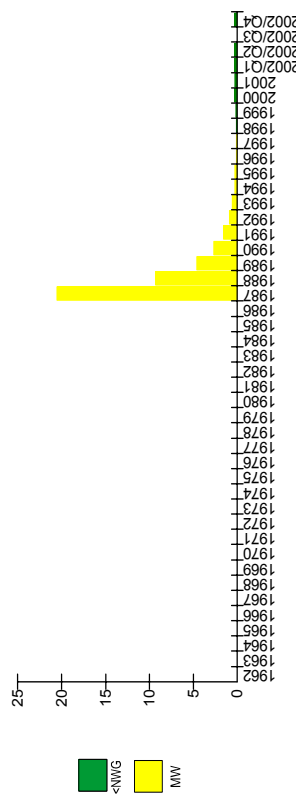
**Gemeinde:**   
**Landkreis:**   
**Regierungsbezirk: Ofr, Ufr, Mfr, Opf**

**Probennehmer: Landkreis, Stadwerke, Zweckverband**  
**Messstelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesgewerbeanstalt Bayern**  
**Lagebeschreibung: Nordbayern, 4 Müllverbrennungsanlagen (z.T. m. Klärschlammverbrennung)**

Mittelwerte der spezifischen Aktivität in Bq/kg(TM)

J/O	Anz	Be 7	K 40	Co 60	Nb 95	Ru 103	Ru 106	Ag 110m	Sr 125	La 131	Cs 134	Ce 137	Ce 141	Ce 144	Ra 226	Ac 228	U 235
2002/04 4	3.1E+01	2.7E+02	<3.0E-01								<3.1E-01	5.1E+00			2.2E+01	2.0E+01	2.3E+00
2002/03 keine Probe																	
2002/02 4	2.8E+01	2.6E+02	<3.2E-01								<3.3E-01	4.0E+00			1.6E+01	1.7E+01	1.8E+00
2002/01 1	4.1E+00	3.4E+02	<3.0E-01								<3.0E-01	6.5E+00			2.2E+01	1.9E+01	
2001 10	3.4E+01	2.8E+02	<2.7E-01							1.4E+00	<2.7E-01	4.0E+00			2.6E+01	2.6E+01	
2000 11	3.0E+02	2.8E+02	<2.8E-01				<2.1E+00			1.8E+00	<3.1E-01	3.5E+00			3.0E+01	1.8E+01	
1999 12	3.0E+02	3.0E+02	<1.8E-01							8.2E-01	<1.5E-01	5.8E+00			4.4E+01	2.0E+01	
1998 12	4.2E+01	2.8E+02	<8.4E-02							6.5E-01	<7.9E-02	4.9E+00			2.8E+01	2.1E+01	
1997 18	2.9E+01	2.8E+02	<8.7E-02							1.0E+00	8.7E-02	6.8E+00			2.7E+01	1.9E+01	
1996 12	3.2E+01	3.0E+02	<6.2E-02							6.1E-01	8.9E-02	7.9E+00			4.0E+01	2.2E+01	
1995 9	3.3E+01	2.7E+02	<5.6E-02							1.6E+00	2.8E-01	8.7E+00			2.2E+01	1.8E+01	
1994 17	2.7E+02	2.7E+02	<1.7E-01							<1.7E-01	<3.3E-01	2.9E+01			4.8E+01	2.0E+01	
1993 16	3.4E+02	3.8E+01	<3.4E-01							5.5E-01	5.5E-01	1.1E+01			5.0E+01	2.0E+01	
1992 16	2.9E+02	<7.1E-01	<3.8E-01							6.5E-01	<2.5E+00	9.2E+01			4.8E+01	1.6E+01	
1991 15	2.9E+02	<4.6E-01	<3.1E+00							6.4E-01	<3.4E-01	1.6E+01			4.8E+01	1.6E+01	
1990 12	3.1E+02	<8.8E-01	<8.3E-01							8.4E-01	<1.0E+00	2.7E+00			4.4E+01	1.9E+01	
1989 26	3.5E+02	<1.1E+00	<1.0E+00							1.0E+00	<1.3E+00	2.0E+01			4.6E+00	2.3E+01	
1988 45	3.6E+02	<1.1E+00	<1.1E+00							9.3E+00	9.3E+00	3.7E+01			4.3E+00	4.3E+00	
1987 18		<1.4E+00	<1.1E+00							2.1E+01	2.1E+01	5.9E+01			6.1E+00	6.1E+00	

Cs 134 in Bq/kg(TM)



Cs 137 in Bq/kg(TM)

