ASSE II

Bundesamt für Strahlenschutz

Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen in Kissenbrück

Datum 25.07.2011

Das BfS überprüft das Trinkwasser der Gemeinde Kissenbrück seit Anfang des Jahres 2009 monatlich auf Radionuklide aus der nahe gelegenen Schachtanlage Asse II. Die Proben werden von der Leitstelle für Trinkwasser des BfS in Berlin-Karlshorst gammaspektrometrisch auf künstliche Radionuklide sowie auf Tritium untersucht.

Das Trinkwasser der Gemeinde Kissenbrück enthält nach den Ergebnissen keine Radionuklide aus der Schachtanlage Asse II. Die Aktivitätskonzentrationen der relevanten künstlichen Radionuklide sind so niedrig, dass sie im Trinkwasser nicht nachgewiesen werden können. In solchen Fällen (keine gemessene Radioaktivität) wird eine sogenannte Nachweisgrenze angegeben. Diese ist ein Maß für die Empfindlichkeit des gewählten Analyseverfahrens und gibt die maximal mögliche Aktivität an, die unentdeckt theoretisch noch in einer Probe vorhanden sein könnte.

Für Tritium wurde keine Aktivität gefunden. Aufgrund des verwendeten Analyseverfahrens unterliegt die Nachweisgrenze leichten Schwankungen. Nach der Trinkwasserverordnung wären im Trinkwasser Tritium-Aktivitätskonzentrationen bis 100 Bq/l zulässig.

Für Cäsium-137 ist in der Trinkwasserverordnung kein Grenzwert festgelegt. Mit der für dieses Radionuklid erzielten Nachweisgrenze zwischen 0,0013 Bq/l und 0,0028 Bq/l und mit der Annahme einer im Vergleich zu typischen Konsumgewohnheiten hohen Verzehrsrate von 700 l Trinkwasser pro Person und Jahr kann jedoch die Strahlendosis abgeschätzt werden, die ein Verbraucher maximal erhalten könnte, wenn im Trinkwasser Spuren von Cäsium-137 vorhanden wären. Diese maximal mögliche Strahlendosis würde 0,00002 Millisievert (mSv) pro Jahr betragen. Zum Vergleich dieser Zahl: Die mittlere natürliche Strahlenexposition beträgt in Deutschland etwa 2,1 mSv jährlich, internationalen Empfehlungen der WHO folgend sollte gemäß Trinkwasserverordnung eine Strahlenexposition durch Radionuklide im Trinkwasser einen Wert von 0,1 mSv pro Jahr nicht überschreiten.

Messwerte 2011

Trinkwasser Kissenbrück: Aktivitätskonzentration in Bq/l

	Cäsium-137	**Tritium**
Grenzwert der Trinkwasserverordnung	*	100
Untere Nachweisgrenze des analytischen Verfahrens	0,0028	4,7
August	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,9)
Juli	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
Juni	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,7)
Mai	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
April	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)

März	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
Februar	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
Januar	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,3)

Messwerte 2010

Trinkwasser Kissenbrück: Aktivitätskonzentration in Bq/l

	Cäsium-137	**Tritium**
Grenzwert der Trinkwasserverordnung	*	100
Untere Nachweisgrenze des analytischen Verfahrens	0,0028	4,7
Dezember	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0023)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,6)
November	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0022)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
Oktober	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0022)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,3)
September	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0023)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,6)
August	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,6)
Juli	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,9)
Juni	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,8)
Mai	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0017)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,5)
April	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,5)
März	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,7)
Februar	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,002)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,9)
Januar	unterhalb der Nachweisgrenze	unterhalb der Nachweisgrenze

	(<0,0023)	(<3,9)

Messwerte 2009

Trinkwasser Kissenbrück: Aktivitätskonzentration in Bq/l

	Cäsium-137	**Tritium**
Grenzwert der Trinkwasserverordnung	*	100
Untere Nachweisgrenze des analytischen Verfahrens	0,0028	4,7
Dezember	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0022)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,9)
November	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0022)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,6)
Oktober	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0028)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,7)
September	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0023)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,7)
August	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0027)	unterhalb der Nachweisgrenze (<3,5)
Juli	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0022)	unterhalb der Nachweisgrenze (<4,5)
Juni	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0017)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 4,7)
Mai	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0025)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 3,4)
April	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0017)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 4,3)
März	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0021)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 3,9)
Februar	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0021)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 3,8)
Januar	unterhalb der Nachweisgrenze (<0,0013)	unterhalb der Nachweisgrenze (< 3,8)

Weitere Informationen

- Zum Artikel "Kissenbrück will eigenständig bleiben"

© Bundesamt für Strahlenschutz 2009-2011