



TRINKWASSERÜBERWACHUNG SYSTEMENTWICKLUNG

DWM-3: SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON TRINKWASSER AUF RADIOAKTIVE KONTAMINATION

ÜBERWACHUNGSSYSTEM

Die langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Radioaktivitätsmessung ermöglichte die Entwicklung eines zuverlässigen Messsystems. Darüber hinaus stellen wir die ergänzende Expertise zur Analyse und Interpretation der Messergebnisse bereit.

Im Alarmfall stehen - je nach Bedarf - rund um die Uhr Experten mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Radioaktivitätsmessung zur Verfügung. Dieses Konzept wird durch Messungen bzw. Probenahme vor Ort und Labormessungen in unserer staatlich akkreditierten Prüfstelle vervollständigt.

MESSSONDE

Die Messsonde DWM-3 (drinking water monitor) basiert auf einem hochempfindlichen Szintillationsdetektor zur gammaspektroskopischen Messung des Trinkwassers. Gegenüber dem Vorgängermodell wurden zahlreiche Verbesserungen des Messsystems vorgenommen sowie die Kommunikation und Datenübertragung modernisiert.

DATENERFASSUNG UND DATENFUSION

Jede Minute werden Spektren über 5 Berechnungszeiträume mit jeweils 992 Messwerten in 10 nuklidspezifischen Energiebereichen auf eine mögliche radioaktive Kontamination analysiert. Die Ergebnisse werden dann fusioniert, sodass der Benutzer jede Minute einen einzigen relevanten Messwert bekommt, welcher die Gesamtsituation erfasst.



EXPERTENSUPPORT

Die Messdaten (Spektren) des DWM-3 können von uns periodisch zur Qualitätssicherung ausgewertet und so die Funktion des Messsystems geprüft werden. Im Alarmfall werden Experten der Seibersdorf Laboratories automatisch verständigt und können über Fernwartung auf die Spektren zugreifen und diese sofort analysieren.

Durch die Bestimmung der Radionuklide bzw. der Aktivitätskonzentration wird eine genaue Situationseinschätzung erleichtert und es sind Rückschlüsse auf die Quelle bzw. die Ursache (z. B. natürliche Schwankung, Kernkraftwerksunfall, Terroranschlag) möglich.

Im Ernstfall sind unsere Experten in der Lage, mit dem mobilen Labor vor Ort Proben zu nehmen und mit sehr viel empfindlicheren Laborgeräten (Reinstgermaniumdetektoren) zu untersuchen.

TRINKWASSERÜBERWACHUNG SYSTEMENTWICKLUNG

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DWM-3

MESSZELLE

- 55 mm Blei zur Abschirmung der Umgebungsstrahlung
- Messvolumen: 34 l
- max. Betriebsdruck: 5 bar (Prüfdruck 6 bar)
- Anschlüsse: 1/2" und 3/4"
- Abmessungen: 985 x 585 x 852 mm (BxTxH)
- Gewicht: ca. 600 kg

DETEKTOR UND MESSELEKTRONIK

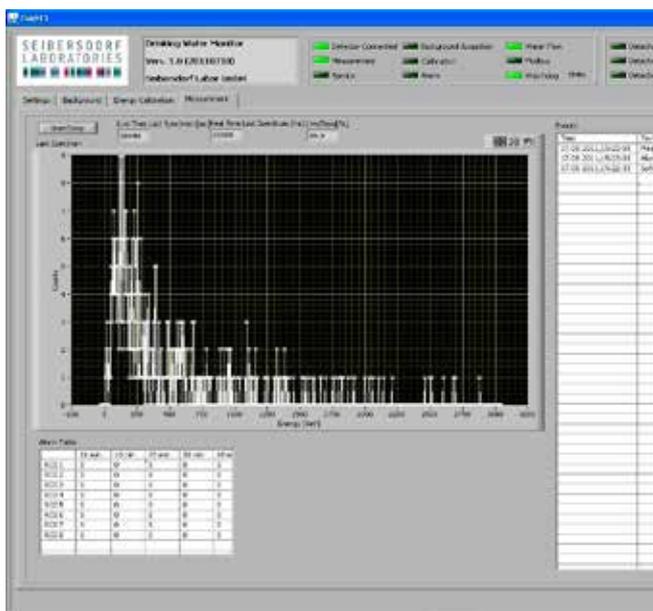
- 63 x 160 mm (DxH) NaI(Tl) Szintillationsdetektor
- 992 Kanäle spektrale Auflösung
- Messempfindlichkeit: 0.5 Bq/l Cs-137 (Messzeit 1 h)

OPTIONALER EXPERTENSUPPORT

- verschiedene Bereitschaftsmodelle bis hin zu garantierter 24h/7d-Verfügbarkeit
- Analyse der Spektren mit Radionuklidbestimmung und Aktivitätsabschätzung
- Beratung über Vorgangsweise/Gegenmaßnahmen
- Probennahme und Messung in akkreditiertem Labor

KOMMUNIKATION

- LAN-Anbindung per Fast Ethernet Schnittstelle
- automatische Messdatenübertragung an den Server
- Zwischenspeicherung der Spektren
- automatische Alarmierung per e-Mail bzw. SMS



KONTAKT

SEIBERSDORF LABORATORIES
Seibersdorf Labor GmbH
Systementwicklung
2444 Seibersdorf, Austria

SEKRETARIAT

Tel. : +43(0) 50550 - 2545
Fax: +43(0) 50550 - 2544
E-mail: radiation@seibersdorf-laboratories.at
Web: www.seibersdorf-laboratories.at/systementwicklung