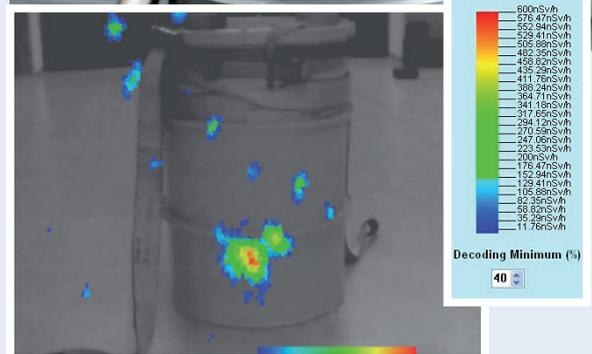


# Gamma-Kamera (RAYMOS)

Identifizierung von Hot Spots in radioaktiven Abfällen

## Das Gamma-Kamera-System RAYMOS ist ein einzigartiges Werkzeug für:

- **Visualisierung der Quellen von Gamma-Strahlung**  
 Intuitive bildliche Darstellung von Form und Größe der Quellen von Gamma-Strahlung, erstellt durch eine automatische Messung per Knopfdruck.
- **Messung von Kontaminationsprofilen**  
 Identifizierung kontaminierter Flächen mit Bestimmung ihrer Stärke und Ausdehnung.
- **Identifizierung von Hot Spots**  
 Effektive Verringerung der Strahlungsexposition des an Rückbau und anderen Aktivitäten beteiligten Personals, da durch Lokalisierung der Strahlungsquellen optimale Schutzmaßnahmen getroffen werden können.
- **Bestimmung der Aktivitätsverteilung**  
 Erstellung eines detaillierten Plans der Aktivitätsverteilung in einem Bereich zur Optimierung von Rückbaumaßnahmen und zur radiologischen Untersuchung von Abfallströmen
- **Untersuchung von radioaktiven Materialien und deren Abschirmung**  
 Schnell durchführbare Messungen zur Erkennung und Lokalisierung der Quellen von radioaktiver Strahlung. Überprüfung, ob die vorhandene Abschirmung ausreichend ist und wo – falls nötig – zusätzliche erforderlich ist.



## Die wichtigsten Vorteile des RAYMOS-Messsystems sind:

- Direkte Identifizierung radioaktiver Quellen
- Automatisierte Messung und Fernbedienung, was dem Bediener den Aufenthalt in sicherer Entfernung gestattet
- Minimierung von radioaktivem Abfall durch gezielte Entfernung von Hot Spots aus größeren Materialmengen
- Hohe räumliche Auflösung, die eine genaue Lokalisierung der Quellen erlaubt
- Identifizierung und direkter Aktivitätsvergleich mehrerer benachbarter Hot Spots
- Intuitive Darstellung durch Überlagerung von Videobild und Aktivitätsverteilung
- Kurze Messzeiten
- Es wird kein Verbrauchsmaterial benötigt
- Das System ist kompakt und mit ca. 30 kg leicht beweglich
- Das Gerät ist einfach zu handhaben und leicht dekontaminierbar



## Eingabedaten der Analyse

- Gamma-Aufnahme (30-600 s)
- Abstand zum Messobjekt (0,5-20 m)
- Videobild

## NUKEM bietet für die Durchführung der Messungen mit RAYMOS zwei Varianten an:

- Messkampagne als Service (qualifiziertes Personal und Gamma-Kamera werden von NUKEM gestellt)
- oder
- Lieferung eines kompletten, einsatzfertigen Gerätes mit Zubehör und Einweisung

## Technische Daten

Gamma-Kamera Typ	Multi-Apertur-Kollimator zur Erreichung optimaler Empfindlichkeit
Energiebereich der Gammastrahlung	50 – 1.500 keV
Winkelauflösung (bei 660 keV)	0,8 Grad
Messzeit (für eine Einzelmessung)	30 – 600 Sekunden
Videoauflösung	Bis zu 1536 x 1024 Pixel
Elektrizitätsversorgung	Standard 230 V
Empfindlichkeit	Bis zu 0,7 $\mu$ Sv/h an der Vorderseite des Geräts

## Ergebnisse der Auswertung

- Visualisierung der Aktivitätsverteilung
- Darstellung der Aktivität auf einer Farbskala, relativ zu ihrem Maximum oder einer vorgegebenen Dosisrate
- Datentransfer über Ethernet-Verbindung

## NUKEM Technologies

Industriestr. 13, 63755 Alzenau, Deutschland, T +49 (0)6023 91 1680, F +49 (0)6023 91 1188  
E [info@nukemtechnologies.de](mailto:info@nukemtechnologies.de), I [www.nukemtechnologies.de](http://www.nukemtechnologies.de)