

# DIN EN ISO 19017:2018-01 (D)

## Leitfaden für gammaspektrometrische Messungen von radioaktivem Abfall (ISO 19017:2015); Deutsche Fassung EN ISO 19017:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Begriffe .....	6
3 Anwendung.....	13
3.1 Allgemeines.....	13
3.2 Typische Anwendungen .....	13
4 Messgeräte.....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Offene Detektorgeometrie.....	15
4.3 Kollimierte Detektorgeometrie.....	17
4.4 Bestandteile von Gammamesssystemen.....	20
4.4.1 Mechanische Geräte.....	21
4.4.2 Strahlungsmessgerät.....	21
4.4.3 Datenerfassungs- und Analyseeinheit.....	21
4.4.4 Elektrische Steuerung.....	21
4.4.5 Zusätzliche Anlageteile.....	22
5 Kalibrierung.....	22
5.1 Allgemeines.....	22
5.2 Kalibrierung von Peakenergie und Peakform des gammaspektrometrischen Systems.....	22
5.3 Effizienzkalibrierung des gammaspektrometrischen Systems.....	23
5.4 Techniken zur Schwächungskorrektur.....	25
6 Auswertung .....	26
6.1 Auswertungsschritte .....	26
6.2 Berechnung der Netto-Peakzählraten .....	26
6.3 Berechnung des Gammaaktivitätsinventars des Abfallgebundes .....	28
6.4 Berechnung der Messunsicherheit.....	28
6.5 Berechnung der Nachweisgrenze.....	30
7 Qualitätssicherung.....	32
7.1 Allgemeines.....	32
7.2 Aufzeichnung von Kalibrierungs-, Validierungs- und Abfallmessungen.....	32
7.3 Dokumentation und Verfahrensanweisungen.....	33
7.4 Qualitätssicherung.....	33
7.5 Fachkunde .....	34
Anhang A (informativ) Anwendungsbeispiele für die in dieser Internationalen Norm behandelten Techniken und Verfahren .....	35
Literaturhinweise .....	56