

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Vornorm ist 2017-06-01.

### Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen.....	3
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Eigenschaften gepulster Referenzstrahlungen .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Zeitabhängige Eigenschaften des Strahlungspulses bezüglich Luftkermaleistung .....	11
4.3 Zeitabhängige Eigenschaften des Strahlungspulses bezüglich Hochspannung.....	12
4.4 Ortsabhängige Eigenschaften des Strahlungspulses bezüglich Luftkerma .....	13
4.5 Filterung.....	15
4.6 Äquivalenz von gemessenem Strahlungspuls und trapezförmigem Puls .....	15
4.7 Konstanz der Luftkermaleistung während der Dauer des Puls-Plateaus.....	15
5 Dosimetrie gepulster Referenzstrahlung.....	16
5.1 Allgemeine Anforderungen an das Instrument.....	16
5.2 Dosisleistungsabhängigkeit des Ansprechvermögens des Instruments .....	16
5.3 Größe des empfindlichen Volumens des Instruments .....	16
5.4 Luftkerma des Strahlungspulses .....	17
5.5 Mess-Äquivalentdosis des Strahlungspulses .....	17
5.6 Luftkermaleistung des Strahlungspulses.....	17
5.7 Mess-Äquivalentdosisleistung des Strahlungspulses .....	17
Anhang A (informativ) Dioden-Detektor und zugehöriger Verstärker.....	18
Anhang B (informativ) Bestimmung des äquivalenten trapezförmigen Strahlungspulses.....	20
Literaturhinweise.....	22
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Äquivalenter trapezförmiger Strahlungspuls mit den relevanten Parametern.....	10
Bild 2 – Ergebnis einer zeitaufgelösten Messung der Luftkermaleistung während des Pulses mit einer Halbleiterdiode und einem Oszilloskop .....	12
Bild 3 – Luftkerma in willkürlichen Einheiten, gemessen innerhalb des Strahls mit einem Flat-Panel-Detektor .....	14
Bild 4 – Schematische Messergebnisse der Feldhomogenität innerhalb der Strahlfläche .....	14
Bild A.1 – Prinzipielle Schaltskizze für Messungen von kurzen Strahlungspulsen mit einer Halbleiter-Diode (links) und einem Verstärker einschließlich Leitungstreiber.....	18
Bild B.1 – Histogramm der gemessenen Signalwerte .....	20