

# DIN 25700:2023-03 (D)

## Oberflächenkontaminationsmessungen an Fahrzeugen und deren Ladungen in strahlenschutzrelevanten Ausnahmesituationen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Symbole und Abkürzungen .....	7
5 Messtechnik .....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Verfahren .....	8
5.2.1 Direkte Messung .....	8
5.2.2 Indirekte Bestimmung.....	8
5.3 Messgeräte.....	8
5.3.1 Anforderungen an Messgeräte.....	8
5.3.2 Messgerätetypen .....	10
6 Durchführung .....	11
6.1 Rahmenbedingungen .....	11
6.2 Funktionskontrolle.....	12
6.3 Nulleffektmessungen .....	13
6.4 Vorgehen .....	13
6.4.1 Allgemeines.....	13
6.4.2 Festlegung der Messpositionen an Fahrzeugen .....	13
6.4.3 Vorgehen bei der direkten Messung der Oberflächenkontamination .....	14
6.4.4 Vorgehen bei der indirekten Bestimmung.....	14
7 Anwendung von abgeleiteten Richtwerten.....	15
7.1 Grundsätzliches .....	15
7.2 Alarmschwellenwerte bei direkter Messung mit Kontaminationsmessgeräten .....	16
7.3 Alarmschwellenwerte bei indirekter Bestimmung mit Kontaminationsmessgeräten .....	17
8 Strahlenschutzmaßnahmen für die beteiligten Personen.....	17
Anhang A (informativ) Geräteprüfung.....	18
Anhang B (informativ) Optionale Messverfahren .....	19
B.1 Allgemeines.....	19
B.2 Messung mit Dosisleistungsmessgeräten.....	20
B.3 Messung mit Kontaminationsmessgeräten in größerer Entfernung.....	21
Anhang C (informativ) Zusatzinformationen.....	23
C.1 Allgemeines.....	23
C.2 Musterformulare .....	25
Literaturhinweise .....	36
<b>Bilder</b>	
Bild B.1 — Zusammenhang zwischen flächenbezogener Aktivität $A_s$ (in Bq/cm <sup>2</sup> ), Dosisleistung $H$ (in $\mu$ Sv/h) und Nettozählrate $n$ (in s <sup>-1</sup> ) für Cs-137 siehe [3] [ $E_{\gamma} = 0,00088$ $\mu$ Sv/h/Bq/cm <sup>2</sup> ].....	20

Bild B.2 — Zusammenhang zwischen flächenbezogener Aktivität $A_s$ (in Bq/cm <sup>2</sup> ), Dosisleistung $H$ (in $\mu\text{Sv/h}$ ) und Nettozählrate $n$ (in s <sup>-1</sup> ) für Spaltgemisch siehe [3] [ $C_{\text{Sp}} = 0,0014 \frac{\mu\text{Sv/h}}{\text{Bq/cm}^2}$ ]	20
Bild B.3 — Vorgehen zur Ermittlung des Richtwerts bei Messung mit Dosisleistungsmessgeräten; flächenbezogene Aktivität $A_s$ (in Bq/cm <sup>2</sup> ), Dosisleistung $H$ (in $\mu\text{Sv/h}$ ) und Nettozählrate $n$ (in s <sup>-1</sup> )	21
Bild B.4 — Vorgehen zur Ermittlung des Richtwerts bei Messung mit Kontaminationsmessgeräten in größerer Entfernung; flächenbezogene Aktivität $A_s$ (in Bq/cm <sup>2</sup> ), Dosisleistung $H$ (in $\mu\text{Sv/h}$ ) und Nettozählrate $n$ (in s <sup>-1</sup> )	22
Bild C.1 — Beispiel für eine Messstelle	24
Bild C.2 — Fahrzeugskizze mit Messpunkten — PKW	33
Bild C.3 — Fahrzeugskizze mit Messpunkten— Zugfahrzeug und Anhänger	35
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen	7
Tabelle 2 — Eignung verschiedener Messgerätetypen und Messverfahren für unterschiedliche Kontaminationsarten und Radionuklidgemische	11