

Inhaltsverzeichnis

Seite / Folie

Präsentationen (PowerPoint)

1 Allgemeine Vorschriften

Grundsätze für die sichere Beförderung radioaktiver Stoffe	1
Konzept der sicheren Beförderung radioaktiver Stoffe	2
Rechtsgrundlagen	3
Atomrechtliche/strahlenschutzrechtliche Vorschriften	4
Verkehrsrechtliche Vorschriften	5
Strahlenschutzprogramm gemäß ADR	6
Sicherung von Gefahrguttransporten (1)	7
Sicherung von Gefahrguttransporten (2)	8
Sicherung von Gefahrguttransporten (3)	9
Einteilung der radioaktiven Stoffe im ADR	10
Kontrollfragen	11–21

2 Allgemeine Gefahreigenschaften

Strahlenquellen – Strahlenschäden	1
Allgemeine Strahlenbelastung des Menschen	2
Wichtige physikalische Größen und Maßeinheiten	3
Beispiele für Halbwertszeiten	4
Bestimmung der Transportkennzahl	5
Kategorien der Versandstücke und Umpackungen	6
Ausbreitung radioaktiver Stoffe	7
Äußere Bestrahlung (Direktstrahlung)	8
Schutz vor radioaktiven Stoffen/ionisierenden Strahlen	9
Strahlenwirkung/Strahlenschutz	10
Die 4 großen A im Strahlenschutz	11
Kontrollfragen	12–28

3 Dokumentation

Überblick	1
Zusätzliche Begleitpapiere für Klasse 7	2
Erforderliche Angaben im Beförderungspapier (1)	3
Erforderliche Angaben im Beförderungspapier (2)	4
Erforderliche Angaben im Beförderungspapier (3)	5
Muster eines Beförderungspapiers	6
Schriftliche Hinweise	7
Beförderungsgenehmigung für sonstige radioaktive Stoffe (§ 27 StrlSchG) ..	8
Beförderungsgenehmigung für Kernbrennstoffe (§ 4 A + G)	9
Zulassungsschein für ein Versandstückmuster	10
Muster einer ADR-Schulungsbescheinigung für Klasse 7-Fahrer	11
Kontrollfragen	12–23

4 Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung

Was bedeutet „Ausschließliche Verwendung“?	1
Ausschließliche Verwendung	2
Allgemeine Anforderungen an alle Verpackungen	3
Verpackungsphilosophie	4
Radioaktive Stoffe in besonderer Form	5
Verpackungstypen	6
Umschließungen für radioaktive Stoffe	7
Umverpackung	8
Versandstückarten (1) (Typ A-Versandstück, IP-3-Versandstück)	9
Versandstückarten (2) (Typ A-Versandstück)	10
Versandstückarten (3) (Typ B-Versandstück)	11
Die wichtigsten Prüfungen an typischen Verpackungen (1)	12
Die wichtigsten Prüfungen an typischen Verpackungen (2)	13
Prüfung von Typ B-Verpackungen (1)	14
Prüfung von Typ B-Verpackungen (2)	15
Sonderfall Uranhexafluorid	16
Fahrzeugausrüstung für alle Gefahrzettel-Muster	17

Ausrüstung für jedes Besatzungsmitglied	18
Fahrzeugführer ist verantwortlich	19
Kontrollfragen	20–27

5 Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln

Typ A – Kennzeichnung	1
Verwendung der Gefahrzettel und Großzettel (Placards) (1)	2
Verwendung der Gefahrzettel und Großzettel (Placards) (2)	3
Kennzeichnung von Versandstücken mit Gefahrzetteln und UN-Nummer	4
Kennzeichnung von kleineren Versandstücken	5
Fahrzeugführer ist verantwortlich	6
Kennzeichnung von Fahrzeugen und Containern mit Großzetteln (Placards) und orangefarbenen Tafeln	7
Praxisbeispiele	8–9
Kontrollfragen	10–20

6 Durchführung der Beförderung

Zusammenladeverbote	1
Gesamttransportkennzahl	2
Trennung bei Beförderung und Zwischenlagerung	3
Ladungssicherung (1)	4
Ladungssicherung (2)	5
Hinweise für Spezialtransporte	6
Handhabung von Versandstücken	7
Abstand halten (1) (im Fahrzeug)	8
Abstand halten (2) (am Arbeitsplatz)	9
Abstand halten (3) (am Arbeitsplatz)	10
Aufenthaltszeit kurz!	11
Aktivitätsbegrenzung	12
Abschirmung/Grenzwerte (Versandstücke, Umverpackungen) (1)	13
Abschirmung/Grenzwerte (Versandstücke, Umverpackungen) (2)	14
Abschirmung/Grenzwerte (Versandstücke, Umverpackungen) (3)	15
Aktivitätsbegrenzung/Grenzwerte Dosisleistung an Fahrzeugen (1)	16

Aktivitätsbegrenzung/Grenzwerte Dosisleistung an Fahrzeugen (2)	17
Nichteinhaltung von Grenzwerten	18
Messung der Dosisleistung	19
Während der Fahrt	20
Tunnelregelungen	21
Schutz vor Diebstahl und Sabotage	22
Besondere Sicherungsmaßnahmen	23
Übergabe radioaktiver Stoffe – Empfangsberechtigung	24
Kontrollfragen	25–40

7 Pflichten und erantwortlichkeiten, Sanktionen

Zusätzliche Pflichten des Fahrzeugführers aus Verkehrsrecht und Atomrecht	1
Kontrollfragen	2–8

8 Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen

Was tun nach Unfällen/Zwischenfällen?	1
Schriftliche Weisungen	2
Unfallstelle sichern	3
Dekontamination	4
Handhabung beschädigter Versandstücke	5
Abhandeln radioaktiver Stoffe	6
Kontrollfragen	7–14

Referententexte

1	Allgemeine Vorschriften	3
1.1	Lernziele und -inhalte	4
1.2	Erläuterungen zu Begriffen	5
1.2.1	Strahlenschutz	5
1.2.2	Radioaktivität	5
1.2.3	Atom- und verkehrsrechtliche Vorschriften	8
2	Allgemeine Gefahreigenschaften	15
2.1	Lernziele und -inhalte	16
2.2	Erläuterungen zu Begriffen	17
3	Dokumentation	27
3.1	Lernziele und -inhalte	28
3.2	Erläuterungen zu Begriffen	29
3.3	Muster von Beförderungspapieren	30
3.4	Muster einer Beförderungsgenehmigung für Kernbrennstoffe	32
3.5	Muster eines Zulassungsscheins für Versandstückmuster Typ B (U)	39
3.6	Muster einer Genehmigung zum Umgang mit einem radioaktiven Stoff	46
4	Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	52
4.1	Lernziele und -inhalte	53
4.2	Erläuterungen zu Begriffen	54
5	Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	58
5.1	Lernziele und -inhalte	59
5.2	Erläuterungen zu Begriffen	60
6	Durchführung der Beförderung	61
6.1	Lernziele und -inhalte	62

7	Pflichten und erantwortlichkeiten, Sanktionen64
7.1	Lernziele und -inhalte.65
8	Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen66
8.1	Lernziele und -inhalte67
8.2	Erläuterungen zu Begriffen68
Anhang	69
	Beförderungspapier (Leerformular)70
	Beförderungspapier (Muster)71
	Kontrollfragen/Lösungen	2–26