



## **Jahresbericht 2008**

über die Tätigkeit des

### **Eisenbahn-Bundesamtes**

als

**atomrechtliche Aufsichts- und Genehmigungsbehörde**

nach dem Atomgesetz

sowie als

**Aufsichtsbehörde für die behördliche Gefahrgutkontrolle**

nach dem Gefahrgutbeförderungsgesetz

bei der Beförderung radioaktiver Stoffe

Stand April 2009

# Inhalt

1. **Allgemeines**
2. **Zulässigkeit der Beförderung von radioaktiven Stoffen**
3. **Atomrechtliche Aufsicht und Genehmigungserteilung/behördliche  
Gefahrgutkontrolle für radioaktive Stoffe (Klasse 7)**
  - 3.1 **Zuständigkeiten**
  - 3.2 **Eingriffsmöglichkeiten**
  - 3.3 **Organisation der aufsichtlichen Tätigkeit**
    - 3.3.1 **Grundsätze**
    - 3.3.2 **Durchführung**
    - 3.3.3 **Auswertung und Kosten**
  - 3.4 **Technische Ausstattung**
  - 3.5 **Ergebnisse der aufsichtlichen Tätigkeit**
    - 3.5.1 **Transportumfang**
    - 3.5.2 **Wagenladungen**
    - 3.5.3 **HAW-Beförderung**
    - 3.5.4 **Mängelstatistik**
  - 3.6 **Erteilung von Genehmigungen zur Beförderung radioaktiver Stoffe**
    - 3.6.1 **Allgemeines**
    - 3.6.2 **Ergebnisse**
    - 3.6.3 **Kosten**
- 4 **Fortbildung**
- 5 **Strahlenschutz**
  - 5.1 **Grundsätze**
  - 5.2 **Strahlenschutzorganisation des EBA**

## 1. Allgemeines

Das EBA als Aufsichts- und Genehmigungsbehörde für die Eisenbahnen des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland ist dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) unterstellt. Es ist als einstufige Behörde angelegt und besteht aus der Zentrale mit Sitz in Bonn sowie 12 Außenstellen. Der Zentrale mit ihren 4 Abteilungen sind außerdem Büros in Minden und München zugeordnet.

In der Abteilung 3 (Fahrzeuge und Betrieb) ist das Referat 33, zu dem das Büro in Minden gehört, u. a. zuständig für die atomrechtliche Aufsicht/Genehmigung und behördliche Gefahrgutkontrolle bei der Beförderung von radioaktiven Stoffen.

## 2. Zulässigkeit der Beförderung von radioaktiven Stoffen

Die Zulässigkeit der Beförderung von radioaktiven Stoffen im Bereich des Atomrechts wird im Atomgesetz (AtG) und in der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) geregelt.

Danach ist für einen Teil der radioaktiven Stoffe eine hoheitliche Genehmigung erforderlich, während ein anderer Teil genehmigungsfrei befördert werden darf.

Die Zulässigkeit der Beförderung radioaktiver Stoffe im Bereich des Gefahrgutrechts ist gegeben, wenn der jeweilige Stoff nicht nach den Gefahrgutvorschriften (Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (GGVSE) i.V.m. der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)) einem Beförderungsverbot unterliegt und die jeweiligen Bestimmungen des RID eingehalten werden. Nur unter bestimmten Umständen ist eine Beförderungsgenehmigung erforderlich:

- bei multilateralen Beförderungen bestimmter Versandstücke
- bei Sondervereinbarungen (Abweichungen von Regelwerksvorschriften).

## 3. Atomrechtliche Aufsicht und Genehmigungserteilung/behördliche Gefahrgutkontrolle für radioaktive Stoffe (Klasse 7)

### 3.1 Zuständigkeiten

Nach § 24 Abs. 1, Sätze 2 und 3 des Atomgesetzes obliegen dem EBA hinsichtlich der Beförderung von radioaktiven Stoffen folgende Tätigkeiten im Bereich der Eisenbahnen des Bundes (EdB) und im Bereich der nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE):

- Beaufsichtigung der Beförderung radioaktiver Stoffe im Schienen- und Schiffsverkehr der Eisenbahnen gemäß § 19 AtG
- Genehmigung der Beförderung radioaktiver Stoffe (außer Kernbrennstoffe und Großquellen) im Schienen- und Schiffsverkehr der Eisenbahnen gemäß § 16 Strahlenschutzverordnung.

Nach § 9 (1) des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter (GGBefG) unterliegt die Beförderung gefährlicher Güter der Überwachung durch die zuständigen Behörden. Nach § 6 Absatz 15 Nr. 2 der Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (GGVSE) ist das EBA zuständige Behörde für den Schienenverkehr. Dem EBA obliegt die

- behördliche Gefahrgutkontrolle über die Beförderung gefährlicher Güter, hier radioaktiver Stoffe (Klasse 7), nach Abschnitt 1.8.1 der Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) und der GGVSE im Bereich der Eisenbahnen des Bundes
- Erteilung einer Genehmigung für die Fortsetzung einer Beförderung nach § 6 Abs. 15 Ziffer 1 GGVSE i.V.m. Abschnitt 1.4.2.2.4 RID.

Die Zuständigkeit des EBA unterscheidet sich hinsichtlich der anzuwendenden Rechtskreise. Im Atomrecht bezieht sie sich auf den gesamten Schienen- und Schiffsverkehr der Eisenbahnen, d.h. auch auf den der nichtbundeseigenen Eisenbahnen, wenn die in Rede stehenden Verkehre nicht ausschließlich auf deren Schienenweg stattfinden, und auf Schiffe mit Gleisanlagen. Im Gefahrgutrecht bezieht sie sich auf den Bereich der Eisenbahnen des Bundes.

Die fachliche Zuständigkeit für das EBA hinsichtlich des Atomrechts liegt beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, diejenige für das Verkehrsrecht beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

### **3.2 Eingriffsmöglichkeiten**

Im Atomrecht bildet § 19 AtG die Rechtsgrundlage für behördliche Maßnahmen. Danach kann das EBA verlangen, dass ein Zustand beseitigt wird, der den Vorschriften des AtG oder den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen, den Bestimmungen eines Bescheides über die Genehmigung zur Beförderung oder einer nachträglich angeordneten Auflage widerspricht oder aus dem sich durch die Wirkung ionisierender Strahlen Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sachgüter ergeben können. Konkret kann das EBA im Rahmen seiner Zuständigkeit Schutzmaßnahmen anordnen, Orte jederzeit betreten, dort Prüfungen vornehmen oder Auskünfte verlangen.

Im Gefahrgutrecht stellt die Rechtsgrundlage für behördliche Anordnungen § 8 des GGBefG dar. Danach kann das EBA als zuständige Behörde die zur Behebung eines Mangels erforderlichen Maßnahmen treffen, wenn das Fahrzeug oder die Ladung nicht den geltenden Gefahrgutvorschriften entspricht. Gemäß § 9 Abs. 1 GGBefG hat das EBA das Recht Grundstücke, Betriebsanlagen, Fahrzeuge usw. zu betreten, dort Prüfungen vorzunehmen und geschäftliche Unterlagen einzusehen. Die für die Gefahrgutbeförderung Verantwortlichen haben nach § 9 Absatz 2 GGBefG dem EBA die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Der Auskunftspflichtige hat die Überwachungsmaßnahmen

zu dulden, die für die Überwachungsmaßnahme erforderlichen Hilfsmittel zu stellen und ggf. Mithilfe zu leisten.

Bei festgestellten Unterwegsverstößen sind die Sendungen anzuhalten. Für die Fortführung der Beförderung kann das EBA eine Genehmigung erteilen.

Die bei der Kontrolle im Zuständigkeitsbereich des EBA festgestellten Mängel werden in der Zentrale in Bonn bearbeitet.

Mängel, die die Tatbestände von Ordnungswidrigkeiten gemäß § 46 Abs.1 AtG, § 116 StrlSchV, § 10 GGBefG oder § 10 GGVSE erfüllen oder bei Verdacht eine Straftat nach dem StGB (Strafgesetzbuch) darstellen, werden vom Fachdienst an das Rechtsreferat des EBA weitergeleitet und dort abschließend bearbeitet.

### **3.3 Organisation der aufsichtlichen Tätigkeit**

#### **3.3.1 Grundsätze**

Die Kontroll- bzw. Aufsichtstätigkeiten erfolgen nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen von stichprobenartigen Kontrollen, ggf. auch verdachts- bzw. anlassorientiert.

Die Kontrollen erfolgen in der Regel versandseitig und absendernah. Optimal sind Kontrollen vor Beginn der Ortsveränderung. Die Kontrollen können jedoch auch an jeder geeigneten Stelle im Verlaufe der Beförderung erfolgen. Eingriffe in die Betriebsabläufe der Eisenbahn werden nach Möglichkeit vermieden.

Die Aufsicht/Überwachung bei der Beförderung radioaktiver Stoffe nach Atom- und Gefahrgutrecht wird von demselben Personenkreis durchgeführt.

Im Rahmen einer Kontrolle wird die Einhaltung der materiellen Vorschriften des AtG und der StrlSchV, der GGVSE und des RID überwacht. Die Kontrollen umfassen neben dem Abgleich der Regelungen der Vorschriften mit dem Prüfobjekt auch eigene Dosisleistungsmessungen und Kontaminationsprüfungen.

Bei bestimmten Aufsichtstätigkeiten nach dem Atomrecht werden vom EBA gemäß § 20 AtG Sachverständige hinzugezogen.

Zur ganzheitlichen Überprüfung gehört auch die Kontrolle des wagentechnischen Zustandes der mit Gefahrgut beladenen Eisenbahnwagen auf offensichtlich betriebsgefährdende Mängel.

Falls behördlich angeordnete Maßnahmen erforderlich sind, werden diese dokumentiert und deren Ausführung überwacht. Bei schwerwiegenden Verstößen wird nach der Gefahrgutkostenverordnung (GGKostV) ein entsprechender Kostenbescheid erstellt. Auch die Feststellung betriebsgefährdender wagentechnischer Mängel nach der Eisenbahn-, Bau- und Betriebsordnung (EBO) hat für den Verantwortlichen in der Regel einen Kostenbescheid zur Folge.

### 3.3.2 Durchführung

Die Aufsichts- bzw. Kontrolltätigkeiten finden während der Beförderung bei Unterwegs-aufenthalten in Bahnhöfen, vorverlagert oder in Einzelfällen nachverlagert in kerntechnischen Anlagen (KTA) wie Kernkraftwerken, Wiederaufarbeitungsanlagen und an Umladeanlagen (Straße/Schiene) statt.

Um Sendungen, die auf einer Beförderungsgenehmigung von § 4 AtG basieren und nach der SEWD-Richtlinie als sicherungsrelevant gelten, nicht im Verlauf der Beförderung für die Kontrollen anhalten zu müssen und um den Erkenntnissen aus der Kontaminationsproblematik Rechnung zu tragen, wird eine vorverlagerte Aufsicht praktiziert.

Handelt es sich bei dem Absender um eine ausländische kerntechnische oder Umladeanlage wird ein sogen. „witnessing“ durchgeführt. Dies bedeutet, dass das EBA oder ein vom EBA beauftragter Sachverständiger die Messungen und Handhabungen am Versandstück/Eisenbahnwagen dort beobachtet. Auf diese Weise kann sich das EBA davon überzeugen, dass alle Forderungen bereits bei Beginn der Beförderung eingehalten werden. Bei Bedarf können darüber hinausgehende Messungen gefordert oder erforderlichenfalls eigene Messungen durchgeführt werden.

Bei derartigen Beförderungen im Inland wird auf ein adäquates Verfahren zurückgegriffen.

Zur atomrechtlichen Aufsichtstätigkeit gehört auch die von der zuständigen Behörde regelmäßig in den Nebenbestimmungen der Beförderungsgenehmigungen nach § 4 AtG geforderte Prüfung von und Zustimmung zu Unterlagen wie Ablaufplänen und Transportdokumentationen. Deshalb überprüft das EBA bereits vor der eigentlichen Beförderung, ob die Ablaufpläne geeignet sind die Handhabungs- und Prüfschritte korrekt zu beschreiben und ob die sich daraus ergebenden Protokollformulare nachvollziehbar und vollständig in der Transportdokumentation vorhanden sind. Bei dieser Tätigkeit bedient sich das EBA eines beauftragten Sachverständigen.

Vor- und ggf. nachverlagerte aufsichtliche Tätigkeiten im Inland werden vom EBA im Einzelfall mit den zuständigen Aufsichtsbehörden der Länder und der betreffenden KTA unter Berücksichtigung der jeweiligen betrieblichen Abläufe abgestimmt. Durch die Bündelung dieser Kontrollen mit den Aufsichtstätigkeiten anderer zuständiger Aufsichtsbehörden ergeben sich Synergieeffekte und es wird dem in den atom- und verkehrsrechtlichen Vorschriften festgeschriebenen Minimierungsgebot in Bezug auf die Strahlenexposition des Aufsichtspersonals Rechnung getragen.

Bei Unterwegskontrollen werden neben dem eigentlichen Soll-Ist-Vergleich der materiellen Regelungen der Vorschriften, ggf. des Genehmigungsbefehls, mit dem Prüfobjekt in Form von Objektkontrollen (Wagen mit Versandstück) eigene Dosisleistungsmessun-

gen an Versandstücken und Wagen und eigene Kontaminationsprüfungen (Wischtests) an Oberflächen von Versandstücken und Wagen (wie Hauben, Griffe und Handbremsräder) durchgeführt und ausgewertet.

Die atomrechtliche Aufsicht des EBA bezieht sich auch auf die Einhaltung der Pflichten der an der Beförderung Beteiligten und der Inhaber der atomrechtlichen Beförderungsgenehmigungen. Hier steht insbesondere die Einhaltung der zur atomrechtlichen Beförderungsgenehmigung notwendigen Genehmigungsvoraussetzungen wie die Beachtung von Strahlenschutzprogrammen, Qualitätssicherungsprogrammen, der SEWD-Richtlinie und die Organisation des Notfallmanagements im Vordergrund.

Derartige Organisationskontrollen können unabhängig von der Beförderung oder während der konkreten Transportdurchführung vorgenommen werden.

Werden bei der Kontrolle Verstöße festgestellt, die ein Anhalten der Sendung erfordern, wird von den Mitarbeitern auch die Aufgabe der Erteilung einer Genehmigung für die Fortsetzung der Beförderung nach § 6 Abs. 15 Nr. 1 i.V.m. Absatz 1.4.2.2.4 RID wahrgenommen.

Die Maßnahmen und Anordnungen zur Wiederherstellung eines regelwerkskonformen Zustandes werden auf der Grundlage von § 8 GGBefG getroffen.

Zur Beweissicherung von Mängeln dienen

- Überprüfungsprotokolle
- Messprotokolle eigener Messungen von Dosisleistung und Kontamination
- Kopien von Beförderungsunterlagen
- digitale Fotos.

### **3.3.3 Auswertung und Kosten**

Die durchgeführten Kontrollen werden in Überprüfungsprotokollen schriftlich dokumentiert, unabhängig davon, ob Mängel festgestellt werden oder nicht.

Im Gefahrgutrecht wird hinsichtlich der Gewichtung der Mängel in Anlehnung an die Anlage 3 der Verordnung über die Kontrollen von Gefahrguttransporten auf der Straße und Unternehmen (GGKontrollV) die Systematik der Gefahrenkategorien angewendet.

Nach einem Beschluß des Bund-Länder-Fachausschusses Gefahrgut (BLFA-GG) werden Verstöße nur dann als schwerwiegend im Sinne der Gefahrgutkostenverordnung (GGKostV), lfd. Nr. 1 eingestuft, wenn die Gefahrenkategorie I bzw. unter Beachtung der Besonderheiten im Eisenbahnverkehr die Gefahrenkategorie II dies erfordern.

Für Amtshandlungen, bei denen Mängel festgestellt werden, erstellt das EBA aufgrund des GGBefG i.V.m. der Gebührenziffer 001 und der Ziffer 13 der GGKostV Kostenbescheide. Der Erlass dieser Kostenbescheide ist z. Zt. ausgesetzt, da das VG Köln in sei-

nem Urteil vom 26.10.2007 über die Zulässigkeit der Erhebung von Zeitgebühren nach der GGKostV ausführt, dass die Ermächtigungsgrundlage des § 12 GGBefG nicht ausreichend sei. Eine entsprechende Änderung des § 12 GGBefG hat das EBA beim BMVBS angeregt. Diese Entscheidung gilt nur für die Aufwandserstattung und nicht für Bescheide über Ordnungswidrigkeiten.

Die entsprechende Kostenverordnung nach den atomrechtlichen Vorschriften, AtKostV, enthält keine Tatbestände zur Erhebung von Kosten für Maßnahmen bei der staatlichen Aufsicht von Beförderungen nach § 16 StrlSchV.

### **3.4 Technische Ausstattung**

Für die Durchführung der Dosisleistungsmessungen kommen beim EBA geeichte Dosisleistungsmessgeräte mit Geiger-Müller-Zählrohr (Typ X5E mit Außensonde 18550 E und Typ X5DE mit Niederdosissonde 18545 DE der Fa. Graetz, Typ AD 6 mit Außensonde AD 18 sowie Telesonde 6150 AD-t mit NDL- und HDL- Zählrohr der Fa. Automess) zum Einsatz.

Die Auswertung eigener Wischproben erfolgt mit den beiden „Wischprobenauswerteeinheiten WIMP 2C“ der Fa. SEA, wobei ein Gerät in einem speziell ausgestatteten Dienst-Kraftfahrzeug, in dem sich zusätzlich ein Notebook mit Drucker befindet, installiert ist und damit unmittelbar am Prüfort die Auswertung der aufgenommenen Wischproben gestattet, und das zweite als portables Gerät in den weiteren zur Verfügung stehenden Dienst-Kraftfahrzeugen mitgenommen werden kann.

Für Kontaminationsdirektmessungen stehen Kontaminationsmonitore vom Typ "Micro-cont" der Fa. Herfurth zur Verfügung.

### **3.5 Ergebnisse der aufsichtlichen Tätigkeit**

#### **3.5.1 Transportumfang**

Tabelle 1 spiegelt die gesamte Anzahl der im Jahr 2008 beförderten Wagenladungen im Vergleich zu den Vorjahren wider.

**Tabelle 1 Gesamtzahl der jährlich beförderten Wagenladungen**

Jahr	Wagenladungen
1994	745
1995	654
1996	780
1997	678
1998	415
1999	204
2000	258
2001	336
2002	433
2003	552
2004	509
2005	610
2006	536
2007	528
<b>2008</b>	<b>481</b>

Die nachfolgende Tabelle 2 gibt einen Überblick hinsichtlich der Anzahl der Transporte mit der Eisenbahn in Abhängigkeit der jeweiligen rechtlichen Grundlage der erteilten Beförderungsgenehmigung.

**Tabelle 2 Anzahl der Beförderungen in Abhängigkeit von der rechtlichen Grundlage**

Rechtliche Grundlage	Genehmigungsbehörde	Anzahl Transporte	Anzahl Wagenladungen
AtG § 4	Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)	1	11
AtG § 23 Abs. 2	Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)	-	-
StrlSchV § 16	Eisenbahn-Bundesamt (EBA)	140	470
StrlSchV § 17	genehmigungsfrei	-	-

Genehmigungsfreie Beförderungen gab es im Berichtszeitraum keine. Zurückzuführen ist dies vor allem auf das Mitte des Jahres 2005 in Kraft getretene Gesetz zur Kontrolle hochradioaktiver Strahlenquellen. Danach bedarf die Beförderung radioaktiver Stoffe, die ehemals genehmigungsfrei befördert wurden, dann einer Genehmigung, wenn sie nicht spätestens zwei Wochen vor der Beförderung der zuständigen Behörde angezeigt werden.

Da der Absender diese Frist nicht gewährleisten kann, wurden im Berichtszeitraum diese Beförderungen mit behördlicher Genehmigung durchgeführt.

### 3.5.2 Wagenladungen

Tabelle 3 listet die Anzahl der Wagenladungen des Jahres 2008, spezifiziert nach der Art der beförderten radioaktiven Stoffe, im Vergleich zum Vorjahr auf.

**Tabelle 3: Wagenladungen**

Art der beförderten Stoffe	Anzahl der Wagen	
	2007	2008
<b>Kernbrennstoffe</b>		
Unbestrahlte Brennelemente	-	-
Bestrahlte Brennelemente	-	-
Verglaste hochradioaktive Spaltproduktlösungen (HAW)	-	11
Bestrahlte Brennstoffproben	-	-
angereichertes Uran in Form von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)</li> <li>• UF<sub>6</sub> - Konversionsprodukten</li> </ul>	-	-
<b>Sonstige radioaktive Stoffe</b>		
Uran der natürlichen Isotopenzusammensetzung in Form von Uranhexafluorid (UF <sub>6</sub> ) Rückstände aus UF <sub>6</sub> -Ausheizungen (Heels) Abgereichertes Uran in Form von Uranhexafluorid (UF <sub>6</sub> )	218	268
Uranerze, Uranerzkonzentrate	202	107
Radioaktiver Abfall aus kerntechnischen Anlagen	90	89
Typ A- und Typ B(U)-Versandstücke	5	6
Leere Verpackungen, innen kontaminiert	6	-
Freigestellte Versandstücke	7	.
<b>Summe</b>	<b>528</b>	<b>481</b>

Tabelle 4 zeigt die Gesamtaktivität für den Wagenladungsverkehr im Jahr 2008.  
Die Gesamtaktivität im Wagenladungsverkehr wird durch den HAW-Transport bestimmt.

**Tabelle 4: Gesamt-Aktivität der Wagenladungssendungen für 2008**

Art der Sendung	Beförderte Gesamtaktivität (Werte zum Teil geschätzt)
	PBq
<b>Kernbrennstoffe</b>	
Unbestrahlte Brennelemente	-
Bestrahlte Brennelemente	-
Verglaste hochradioaktive Spaltproduktlösungen (HAW)	4218,186
Bestrahlte Brennstoffproben	-
angereichertes Uran in Form von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)</li> <li>• UF<sub>6</sub> - Konversionsprodukten</li> </ul>	-
<b>Sonstige radioaktive Stoffe</b>	
Uran der natürlichen Isotopenzusammensetzung in Form von Uranhexafluorid (UF <sub>6</sub> ) Rückstände aus UF <sub>6</sub> -Ausheizungen (Heels) Abgereichertes Uran in Form von Uranhexafluorid (UF <sub>6</sub> )	0,167
Uranerze, Uranerzkonzentrate	0,086
Lose und verfestigte schwachradioaktive Rückstände z.B. in 200 l – Metallfässern	0,041
Typ A- und Typ B(U)-Versandstücke	0,187
Leere Verpackungen, innen kontaminiert	-
Entleerte Transportbehälter für bestrahlte Brennelemente	-
Freigestellte Versandstücke	
<b>Summe</b>	<b>4218,667</b>

### 3.5.3 HAW-Beförderung

Im Jahr 2008 erfolgte ein Transport mit 11 Behältern (11 Wagenladungen) mit HAW-Glaskokillen von der französischen Wiederaufbereitungsanlage La Hague ins Transportbehälterlager Gorleben. Alle gesetzlichen Vorschriften bei der Beförderung wurden beachtet. Bei den Überprüfungen von Versandstücken mit verglasten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen sowie den verwendeten Eisenbahnwagen gab es in keinem Fall Überschreitungen von gesetzlich festgelegten Grenzwerten für

- festhaftende oder nichtfesthaftende Kontamination sowie
- Dosisleistung.

Alle die im Rahmen der Aufarbeitung der Kontaminationsproblematik festgelegten Maßnahmen und Prozeduren wurden betreiberseitig eingehalten. Die vereinbarten Änderungsverfahren haben sich bewährt.

### 3.5.4 Mängelstatistik

Tabelle 5 listet den Anteil der überprüften Wagenladungen sowie die bei den Überprüfungen festgestellte Mängelquote auf.

**Tabelle 5 Anteil der überprüften Wagenladungen bezogen auf Transportarten, sowie festgestellte Mängel im Jahr 2008**

Transportart	Wagenladungen		Mängel
	Anzahl	davon überprüft	
Sonstige radioaktive Stoffe	470	53 %	1,06 %
Verglaste Spaltproduktlösungen (HAW)	11	100 %	-

In Tabelle 6 ist die Anzahl der Mängel, differenziert nach der Gefahrenkategorie (s. 3.3.3), aufgelistet.

**Tabelle 6 Festgestellte Verstöße gegen Gefahrgutvorschriften**

	Anzahl
Gefahrenkategorie I (schwerwiegender Verstoß)	3
Gefahrenkategorie II (weniger schwerwiegender Verstoß)	-
Gefahrenkategorie III (kein schwerwiegender Verstoß)	2

Mängel mit radiologischer Relevanz traten nicht auf. Es wurden Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Labellung) festgestellt. Diese wurden zur weiteren Verfolgung an das Rechtsreferat geleitet.

Wesentlichster Mangel war die Überladung eines Containertragwagens mit Natururan als chemisches Urankonzentrat, UN-Nummer 2912 Radioaktiver Stoff mit geringer spezifischer Aktivität.

Bei einem Wagen wurde die zulässige Gesamtmasse um ca. 7 t überschritten; dieser unterschied sich von den anderen Wagen durch seine geringere Tragfähigkeit, was bei der Beladung und später bei der Zugabfertigung durch das zuständige Eisenbahnverkehrsunter-

nehmen (EVU) nicht erkannt wurde.

Das betroffene EVU begründete die Unregelmäßigkeit aufgrund der Vorgabe des Direktumschlags (Verladung der Container vom Schiff direkt auf den Tragwagen).

Um zukünftig derartige Mängel zu verhindern, wurden sowohl beim EVU als auch beim Genehmigungsinhaber zusätzliche Maßnahmen hinsichtlich des Abgleichs der Daten der eingesetzten Wagen mit denen der zugehörigen Ladung eingeführt.

## **3.6 Erteilung von Genehmigungen zur Beförderung radioaktiver Stoffe**

### **3.6.1 Allgemeines**

Beförderungsgenehmigungen sind zu erteilen, wenn die folgenden Genehmigungsvoraussetzungen nach § 18 StrlSchV erfüllt bzw. vom Antragsteller nachgewiesen worden sind:

- Zuverlässigkeit der an der Beförderung beteiligten Personen
- Fachkunde über die mögliche Strahlengefährdung für das am Transport beteiligte Personal
- Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter
- ggf. Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (Deckungsvorsorge)
- Gewährleistung von Schutzmaßnahmen gegen Störer
- ggf. Nachweis von Vorsorgemaßnahmen bei Unfällen oder Störfällen
- Beachtung öffentlicher Interessen bei der Wahl der Art, der Zeit und des Weges der Beförderung.

Die Entscheidung zur Erteilung einer atomrechtlichen Beförderungsgenehmigung nach § 16 StrlSchV ist eine gebundene Entscheidung. Das bedeutet, sind die Voraussetzungen erfüllt, ist die Genehmigung zu erteilen.

### **3.6.2 Ergebnisse**

Das EBA hat im Jahr 2008 insgesamt 6 Anträge auf Erteilung oder Änderung atomrechtlicher Beförderungsgenehmigungen gem. § 16 StrlSchV abschließend bearbeitet. Davon wurden

- 3 Beförderungsgenehmigungen
- 3 Änderungsbescheide zu bestehenden Beförderungsgenehmigungen erteilt.

### **3.6.3 Kosten**

Die Kostenverordnung nach den atomrechtlichen Bestimmungen, AtKostV, enthält keine Gebührentatbestände zur Erhebung von Gebühren für Entscheidungen über Anträge auf

Beförderungsgenehmigungen nach § 16 StrlSchV.

#### **4 Fortbildung**

Im Jahr 2008 wurden in einer internen Schulung die geänderten Vorschriften des internationalen Gefahrgutrechts, RID, die zum 01.01.2009 in Kraft gesetzt wurden, vorgestellt und erläutert.

#### **5 Strahlenschutz**

##### **5.1 Grundsätze**

Sowohl die StrlSchV (§ 6) als auch das RID (Unterabschnitt 1.7.2.2) fordern verbindlich die Strahlenexposition der Beteiligten so niedrig wie möglich, d.h. auch unter den gesetzlich festgelegten Grenzwerten, zu halten.

Diesem Minimierungsgebot wird bei der Planung durch Bündelung bzw. Optimierung und Abstimmung aller Tätigkeiten Rechnung getragen, indem nicht mehr an unterschiedlichen Orten (in- und außerhalb kerntechnischer Anlagen) separate Prüfungen und gleichartige Messungen an Versandstücken und Beförderungsmitteln durchgeführt werden.

##### **5.2 Strahlenschutzorganisation des EBA**

Die Strahlenschutzorganisation des EBA ist durch den Präsidenten als Strahlenschutzverantwortlichen und durch den vom Strahlenschutzverantwortlichen bestellten Strahlenschutzbeauftragten zu gewährleisten.

Durch das Staatliche Amt für Arbeitsschutz Köln wurde dem EBA eine Genehmigung nach § 15 StrlSchV erteilt, die die messtechnische Überprüfung von Versandstücken und Eisenbahnwagen in den KTA gestattet.

Im Rahmen der Strahlenschutzorganisation des EBA wurde das mit der Beaufsichtigung der Beförderung radioaktiver Stoffe im Schienen- und Schiffsverkehr der Eisenbahnen beauftragte Personal als beruflich strahlenexponiertes Personal der Kategorie A eingestuft. Dies bedeutet, dass diese Mitarbeiter jährlich durch einen ermächtigten Arzt zu untersuchen sind und ein amtliches Personendosimeter sowie einen Strahlenpass besitzen. Außerdem wurde der Einsatz der Mitarbeiter so gesteuert, dass eine Minimierung der Strahlenexposition gewährleistet war.

Diese Maßnahmen dienen der persönlichen Sicherheit sowie der Überwachung der Strahlenexposition der mit der Aufsicht beauftragten Mitarbeiter.