

Kontrolle der Atlantic Osprey am 6. September 2006 durch die französische Atomaufsicht
Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)

Auszüge aus dem Bericht DEP-DSNR Douai-1809-2004 TG/NL

Untersuchungsgegenstand : Transport radioaktiven, spaltbaren Materials für zivile Zwecke

.....

...nicht angemeldete Inspektion am 6.9.2006 am BNFL Terminal in Dünkirchen.

Untersuchungsgegenstand war der „Seetransport – Transit im Hafen von Dünkirchen“.

.....

Zusammenfassung der Inspektion

Die Inspektion am 6.9.2006 ist durchgeführt worden anlässlich der Entladung eines Packstückes mit unbestrahlten Brennelementen für eine französische Forschungseinrichtung. Die Inspektoren haben mitgewirkt bei der Entladung des Packstückes aus dem auf den Transport von radioaktivem Material spezialisierten Schiff „Atlantic Osprey“ in der Nähe des BNFL-Terminals in Dünkirchen und bei der Verladung auf einen Lastwagen zum Transport von Gefahrgut der Klasse 7.

Die Kontrolle bezog sich auf :

- die Kennzeichnung und Markierung des Packstückes
- die Transportpapiere
- die Radioaktivitätsmessungen
- die Handhabung von Beförderung und Entladung
- die Bordpapiere des Schiffes und seine Ausrüstung
- die Papiere und die Ausrüstung des Strassenbegleitfahrzeugs

Der Transport stellte eine außergewöhnliche Operation für den BNFL-Terminal Dünkirchen dar, der spezialisiert ist auf die Verladung abgebrannter Brennelemente von der Eisenbahn.

Dafür besitzt er umfangreiche Erfahrung und eingespielte Verfahren.

BNFL hatte nur wenig Zeit, den Transport vorzubereiten und die Inspektoren fanden nicht die gleiche Routine vor, wie bei vorhergehenden Inspektionen mit abgebrannten Brennelementen.

...Auf alle Fälle haben die Inspektoren zahlreiche Feststellungen gemacht, die, auch wenn sie im Einzelnen geringfügig sind, einen Mangel in der Vorbereitung des Umschlags belegen.

Hauptsächlich bezieht sich dies auf die Positionierung des Packstückes im Laderaum des Schiffes, welche die Entladung langwierig und problematisch gemacht hat.

.....

A – Forderungen nach korrigierenden Maßnahmen

A 1 – Entladung des Packstückes

Die Inspektoren haben assistiert bei der Entladung des Packstückes aus dem Schiff und der Verladung auf einen Lastwagen. Das Packstück war im Laderaum des Schiffes entgegengesetzt zur Entladerampe verladen, an einer Stelle, wo die lichte Höhe bis zur Decke sehr gering war und das Packstück war so ausgerichtet, dass es den Einsatz einer mobilen Hebevorrichtung verhindert hat. Die Entladung hat so zwei unterschiedlich große Hebefahrzeuge erforderlich gemacht und zusätzlich eine Operation nach einem Viertel des Entladeweges um das Packstück zu drehen.

Darüber hinaus hielten sich zahlreiche Personen in der Phase der Überlegung, wie die Entladung vonstatten gehen könnte, während langer Zeiträume in unmittelbarer Nähe des Packstückes. Auch wenn die radioaktive Strahlung des Packstückes nur sehr gering sein sollte, entspricht diese Vorgehensweise nicht den Vorgaben von ALARA.

Der Entladevorgang hat einen Mangel in der Vorbereitung dieser Phase des Transports aufgezeigt.

Schließlich ist es notwendig, die Gültigkeit der Zulassung der verwendeten Hebewerkzeuge regelmäßig zu überprüfen.

Ich erinnere Sie daran, dass nachGefahrgutverordnung IMDG.....beim Transport und der Handhabung beim Transit die entsprechenden Vorschriften des Codes erfüllt werden müssen. Die minimalen Anforderungen sind festgelegt in der Vorschrift DGSNR/SD1/TMR/AD, Revision 0 von Juli 2005.

Forderung 1

Ich ersuche Sie für die nächsten Transporte

--im Voraus die Position des Packstückes im Laderaum zu untersuchen im Hinblick darauf, das Entladen zu erleichtern und gleichzeitig das Risiko von Beschädigungen durch zusätzliche Operationen zu begrenzen.

--alle Beteiligten daran zu erinnern, dass sie den Aufenthalt unmittelbar am Packstück minimieren müssen um die empfangene Strahlung zu reduzieren (Vorschrift von ALARA) und die Beteiligten auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

--sicherzustellen, dass die verwendeten Hebewerkzeuge einer regelmäßigen Sicherheitskontrolle unterzogen werden, gültige Zulassungen besitzen und eine ausreichende Hebekapazität für das Packstück haben.

A 2 – Schutz vor radioaktiver Strahlung

Das Befolgen der Strahlenschutzvorschriften an Bord der Atlantic Osprey ist überprüft worden und führt zu folgenden Anmerkungen :

Die Vorschriften des Schiffes zum Strahlenschutz sehen die tägliche Durchführung vor von einer Kontrolle der Dosimeter der Besatzung und eine Kontrolle des Laderaums auf Strahlung. Die Besatzung konnte den Nachweis der Befolgung dieser Vorschrift nicht führen.

Das Besatzungsmitglied, das uns begleitete, wusste nichts vom Vorhandensein der Strahlenmessgeräte , noch kannte es den Ort ihrer Lagerung.

Eine Aktion zur Sensibilisierung erscheint notwendig.

Forderung 2

Ich ersuche Sie

--mir eine Liste der Besatzungsmitglieder zu übersenden, welche für die Strahlenschutzmessungen eingeteilt sind, und ebenso einen Nachweis über ihre Ausbildung und Qualifikation

--mir anzuzeigen, dass die übrigen Besatzungsmitglieder eine Schulung über die Durchführung des Strahlenschutzes erhalten haben

--zu präzisieren, ob und wie die Strahlenmessungen der Schiffsladung während der Reise durchgeführt worden sind (tägliche Kontrolle der Dosimeter der Besatzung und der radioaktiven Belastung), ob dies in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Schiffes geschehen ist und mir die Ergebnisse zu übermitteln.

B – Forderung nach Ergänzung der Informationen

B.1 Terminal von BNFL

BNFL hat zwei Beauftragte bestimmt für die Sicherheit der Transporte, den technischen und kommerziellen Direktor und den Ingenieur für Betrieb und Unterhaltung.

Forderung 3

Ich ersuche Sie, mir eine Kopie des jährlichen Berichts von jedem der beiden Beauftragten für die Transportsicherheit zu übersenden.

B.2 – Das Schiff Atlantic Osprey

Die Atlantic Osprey ist ein Schiff, welches nach INF 2 klassifiziert ist und die Inspektoren haben überprüft, ob die Vorschriften von INF 2 eingehalten werden.....

Für Schiffe nach INF1,2 und 3 : „, ist es notwendig, eine Ventilation oder Kühlung des abgeschlossenen Laderaums in der Art vorzuhalten, dass die mittlere Umgebungstemperatur in diesem Bereich zu keinem Zeitpunkt 55° C übersteigt“ (Vorschrift INF § 4.1.1).

Die Inspektoren haben festgestellt, dass der Laderaum mit zwei Thermometern zur Direktablesung ausgerüstet war, eines am Niedergang und ein weiteres an der mittleren Seitenwand, dass es aber weder eine Übertragung der Temperatur auf die Brücke gab, noch einen Alarm bei Überschreitung der 55 ° C.

Forderung 4

Ich ersuche Sie

--mir darzulegen, ob die Temperatur des Laderaums ausschließlich mit den beiden Thermometern verfolgt wird, die oben beschrieben wurden, oder ob das Schiff mit weiteren Einrichtungen versehen ist, die während der Inspektion nicht gesehen werden konnten.

--mir eine Kopie der Verfahrensweise zukommen zu lassen, welche sie in jedem Moment eines Transportes mit INF-Ladung in die Lage versetzt, sicherzustellen, dass die Temperatur niemals 55° C überschreitet.

--mir zu beschreiben, auf welche Art und Weise der Laderaum ventiliert oder gekühlt wird, damit seine Umgebungstemperatur unter 55° C bleibt (INF § 4.1.1) .

Ebenso wie vorbeugende Maßnahmen zur Brandverhütung, schreibt die INF für Schiffe der Klassen 2 und 3 die Installation „von einer festen Einrichtung zur Kühlung des Laderaums“ (Vorschrift INF § 3.2.3) vor.

Forderung 5

Ich ersuche Sie, mir anzuzeigen

--wie dieses System auf der Atlantic Osprey angelegt ist und ob es sich um dasselbe System handelt, das unter Punkt 4.1.1 der INF vorgesehen ist.

--ob das Schiff mit einem Brandmeldesystem im Laderaum ausgestattet ist.

Für radioaktive Strahlenunfälle ist das Schiff mit einem Behälter ausgerüstet, der Material zur Strahlenunfallbehandlung enthält und mit „Emergency Box“ bezeichnet ist.

Forderung 6

Ich ersuche Sie, mir anzuzeigen auf welche Weise und in welchen zeitlichen Abständen Sie sich versichern, dass der Inhalt des Behälters komplett ist.

B.3 – Vorschriftsmäßigkeit des Packstückes

Das Packstück (TRAVELLER) mit den Brennstäben war eingepackt in einer schwarzen Folie, deren Gebrauch nicht aufgeführt war im Übereinstimmungszertifikat der Verpackung. Es war verstaut in einem 20-Fuß-ISO-Container.

Forderung 7

Ich ersuche Sie

--mir den Grund für eine Folienverpackung aufzugeben. Die Folienverpackung erscheint nicht auf dem Übereinstimmungszertifikat und scheint auch nicht notwendig zu sein, denn das Packstück ist entwickelt, um die Abgeschlossenheit und den Schutz des Inhalts sicherzustellen. Zusätzlich verdeckt die Folie die Beschriftungen des Packstücks und fügt eine Brandlast im Falle eines Feuers hinzu.

--mir zu belegen, dass die Befestigung des Behälters in einem 20-Fuß-ISO-Container den Belastungen während der Ladevorgänge und des Transports über das Meer standhält.

C – Feststellungen

C.1 – Im Falle einer Aufnahme von regelmäßigen Transportaktivitäten über den BNFL-Terminal, besteht die Notwendigkeit einer Strahlenschutzunterweisung der beteiligten Hafentarbeiter, die gegenwärtig ist über 4 Jahre alt und es scheint, dass sie bei einigen der Hafentarbeiter in Vergessenheit geraten ist.

Außerdem ist es notwendig, eine Studie der Beteiligten durchzuführen um zu überprüfen und sicherzustellen, dass die jährliche Strahlendosis der Hafentarbeiter unterhalb der Grenze liegt, die für die allgemeine Bevölkerung gilt.

.....

Beantwortung innerhalb von 2 Monaten

Francois Godin

(Übersetzt 16.9.2012 Norbert Welker)