



GEMEINSAME EXPERTENTAGUNG FÜR DIE DEM  
ÜBEREINKOMMEN ÜBER DIE INTERNATIONALE BEFÖRDERUNG  
VON GEFÄHRLICHEN GÜTERN AUF BINNENWASSERSTRASSEN  
BEIGEFÜGTE VERORDNUNG (ADN)  
(SICHERHEITSAUSSCHUSS)  
(21. Tagung, Genf, 27. bis 31. August 2012)  
Punkt 5b) zur vorläufigen Tagesordnung)

VORSCHLÄGE FÜR ÄNDERUNGEN DER DEM ADN BEIGEFÜGTEN VERORDNUNG:  
Änderungen, die am 1. Januar 2015 in Kraft treten sollen

## **Beförderung von Steinkohle mit Binnenschiffen in loser Schüttung**

**Eingereicht durch die Regierung von Deutschland <sup>1</sup>**

### **I. Hintergrund**

1. Ende des Jahres 2011 ist es auf dem Rhein in Deutschland zu einigen Zwischenfällen gekommen, bei denen sich Kohle (Steinkohle), die in loser Schüttung mit offenen Trockengüterschiffen (Binnenschiffen) befördert wurde, selbst entzündet hat. Die Schiffe mussten anhalten und ganz oder teilweise entladen werden.
2. Im letzten bekannt gewordenen Fall wurden Proben der beförderten Kohle entnommen und von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) auf Eigenschaften als gefährliches Gut der Klasse 4.2 „Selbstentzündliche Stoffe“ untersucht. In Anwendung des Prüfverfahrens N.4 gemäß „Handbuch über Prüfungen und Kriterien“ der Vereinten Nationen, Teil III, wurde festgestellt, dass bei fünf der sieben untersuchten Proben die Klassifizierungskriterien der Klasse 4.2, Verpackungsgruppe III, erfüllt waren.
3. Soweit sich die Beförderungen zurückverfolgen lassen, standen alle Zwischenfälle mit einer Partie Kohle in Verbindung, die aus Kolumbien importiert wurde und wegen niedrigem Wasserstand des Rheins nur verzögert von Rotterdam aus abgefahren werden konnte.
4. Dieser Sachverhalt legte den Schluss nahe, dass es sich bei den genannten Zwischenfällen zwar um Ereignisse handelte, die nur unter außergewöhnlichen Bedingungen möglich waren und die keinen allgemeinen Rückschluss auf die Klassifizierung von Kohle ermöglichen. Dennoch sah sich die deutsche Regierung veranlasst, einer möglichen Zuordnung von Steinkohle unter die UN-Nummer 1361 und einer damit verbundenen Unterwerfung der Beförderungen unter das ADN weiter nachzugehen.

---

<sup>1</sup> Von der UN-ECE in Englisch unter dem Aktenzeichen TRANS/WP.15/AC.2/21/INF.6 verteilt.

## **II. Information über ein Arbeitsgespräch in Bonn/Deutschland**

5. Am Donnerstag, den 3. Mai und Freitag, den 4. Mai 2012 fand daher auf Einladung des deutschen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in Bonn ein Arbeitsgespräch statt, an dem neben Mitarbeitern der deutschen Behörden und Kontrollbehörden auch Vertreter des Binnenschiffahrtsgewerbes, der Eisenbahnunternehmen, der Steinkohleindustrie und ein Vertreter der belgischen Regierung teilnahmen.

Folgende Themen erörtert:

- Zwischenfälle mit Kohletransporten Ende 2011, Darstellung der Ereignisse und Reaktion der Kontrollbehörden, Stand der Untersuchungen
- Umfang und Bedeutung von Kohletransporten in der deutschen Binnenschiffahrt
- Etappen der Beförderung von Kohle aus Übersee von der Verladung in Seeschiffe bis zur Entladung beim Empfänger
- Bestimmungen für die Beförderung von Kohle im Seeverkehr
- Klassifizierung von Kohle im Gefahrgutrecht
- Maßnahmen zur Verhütung der Selbsterhitzung von Kohle während der Beförderung in loser Schüttung
- Eckpunkte einer Handreichung zur Abgrenzung Kohle als ungefährliches Schüttgut/als Gefahrgut für die Beförderung in Binnenschiffen
- Notwendigkeit und Eckpunkte zur Ermöglichung der Beförderung von Kohle in loser Schüttung im ADN.

6. Einzelheiten der Beiträge zur Tagesordnung können in der Sitzung des Sicherheitsausschusses mündlich vorgetragen werden.

## **III. Schlussfolgerungen aus der Veranstaltung**

7. Eine Zuordnung auch von Steinkohle, die selbstentzündende Eigenschaften aufweist, zu UN 1361 KOHLE oder RUSS, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs ist wohl zutreffend. Sollte Steinkohle nach der in den verschiedenen Sprachfassungen abweichenden Übersetzung von „KOHLE“ nicht unter die UN-Nummer 1361 fallen, wäre sie bei belegten Eigenschaften der Klasse 4.2 der UN-Nummer 3088 zuzuordnen.

Der Transport von Kohle macht in der deutschen Binnenschiffahrt etwa 15 % des Gesamtverkehrs bei einer Menge von 30 bis 35 Mio Tonnen jährlich aus.

8. Für beide UN-Nummern ist im ADN eine Beförderung in loser Schüttung nicht zugelassen, im Gegensatz zu den Verkehrsträgern Eisenbahn und Straße, soweit es sich um die Verpackungsgruppe III Gefahrenintensität handelt. Bei Stoffen mit höherem Gefahrenpotential ist dort die Tankbeförderung vorgeschrieben. Für Beförderung von (Stein-)Kohle in loser Schüttung in Binnenschiffen sind daher Regeländerungen erforderlich, falls Kohle, die als Gefahrgut zu klassifizieren ist, befördert werden soll.

9. Die Ausgestaltung des N.4-Tests, der nach Ansicht der deutschen Delegation gerade auf den Eigenschaften von Kohle basiert und von dort ausgehend auf andere potentiell selbstentzündliche Stoffe und in den Labormaßstab übertragen wurde, seine Geeignetheit für Kohle und seine weltweite Verbindlichkeit über die UN-Modell-Regulations wurden ausführlich diskutiert.

Nach den Klassifizierungsvorschriften des ADN, Absatz 2.2.42.1.7 besteht aber die Möglichkeit, durch das dort vorgeschriebene Verfahren nachzuweisen, dass die Eigenschaften der Klasse 4.2 nicht vorhanden sind, mit der Folge, dass die Beförderung nicht dem ADN unterliegt. Die Pflicht zur Klassifizierung trifft den Absender, der die Erkenntnisse an den Beförderer weiterzugeben hat.

10. Um eine Selbstentzündung von Kohle zu vermeiden, wurde auf die bereits üblichen Maßnahmen zur Kompaktierung von Kohlehalden während einer Zwischenlagerung besonders hingewiesen. Als wesentliche Einflussgröße wurden die Bedingungen bei der Zwischenlagerung der Kohle in Häfen/Umschlagplätzen ausgemacht. Je länger die Lagerdauer, umso eher scheint Steinkohle die Eigenschaften der Klasse 4.2 auszuprägen. Während der Beförderung an Bord von Binnenschiffen könnte an eine Abdeckung der Laderäume gedacht werden, um die Sauerstoffzufuhr, die die Selbstentzündung fördert, zu minimieren. Auch könnte an eine Begrenzung der Ladetemperatur der zu befördernden Kohle gedacht werden.

11. Aus der Binnenschiffahrt liegen keine aussagekräftigen Aufzeichnungen über Zwischenfälle mit Kohlebränden vor. Aus der Eisenbahnbeförderung sind über einen Zeitraum von etwa 20 Jahren nur sehr wenige Ereignisse dokumentiert.

12. Schon jetzt unterliegt die Kohle ausgehend von den Förderbetrieben einer regelmäßigen Beprobung und Kontrolle durch besonders zertifizierte Stellen. Allerdings werden hier nur die für die spätere Verwendung relevanten Eigenschaften ermittelt. die Beprobung und Untersuchung der Kohle hinsichtlich der Klassifizierungskriterien könnte jedoch zukünftig berücksichtigt werden.

13. Es wird erwartet, dass höchstens für einen kleinen Teil der beförderten Steinkohle von einer Einstufung als Gefahrgut der Klasse 4.2 unter der UN-Nummer 1361 oder 3088 auszugehen ist. Dann unterliegt der Transport dem ADN. Solche Transporte sind nach dem bisherigen Recht nicht zulässig, konkret weil in Spalte 6 der Tabelle A, Abschnitt 3.2.3 ADN ein Eintrag „B“ = „Bulk“ fehlt. Diese Beförderungsmöglichkeit sollte aber durch eine entsprechende Änderung des ADN möglichst bald rechtlich abgesichert werden.

#### IV. Weiteres Vorgehen

14. Die deutsche Regierung möchte in ihrer nationalen Zuständigkeit alle Beteiligten für die Fragestellung sensibilisieren. Dies erfolgt in der Annahme, dass Kohle in der Regel nicht die Kriterien der Klasse 4.2 erfüllt, dies unter besonderen Umständen aber eintreten kann. Dazu würde es eine amtlich Bekanntmachung des zuständigen Bundesministeriums geben.

15. Akteure der Steinkohleindustrie haben sich bereit erklärt, in Zusammenarbeit mit der deutschen technischen Fachbehörde BAM eine Testreihe zur Klassifizierung von Steinkohle aus unterschiedlichen Provenienzen und unterschiedlichen Stationen der Transportkette mit dem Test N.4 gemäß UN-Handbuch zu veranlassen. So soll festgestellt werden, in welchem Maße Steinkohle tatsächlich als Gefahrgut der Klasse 4.2 anzusehen ist. Zwischenergebnisse sollen möglichst bald kommuniziert werden.

16. EBU wurde angeraten für die Augustsitzung des ADN-Sicherheitsausschusses einen Antrag zu erarbeiten und einzureichen, mit dem die Beförderung von Kohle als UN 1361 oder UN 3088 auch in loser Schüttung (Eintrag „B“ in Spalte 6) ermöglicht und rechtlich abgesichert wird. Es wurde empfohlen, dabei besondere Beförderungsbedingungen wie z.B. eine maximale Verladetemperatur vorzusehen. Nach einem entsprechenden Beschluss könnte von Deutschland eine multilaterale Vereinbarung angestoßen werden, um die Zeit bis zum In-Kraft-Treten der Änderungen am 1.1.2015 zu überbrücken.

17. Als Folgetermin für einen Austausch über die weiteren Entwicklungen wurde **Freitag, der 26. Oktober 2012, in Bonn/Deutschland** vereinbart. Alle Vertragsparteien des ADN sind zur Teilnahme eingeladen.

\*\*\*