
Economic Commission for Europe**Inland Transport Committee**

12 December 2022

Working Party on the Transport of Dangerous Goods

German

Joint Meeting of Experts on the Regulations annexed to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) (ADN Safety Committee)**Forty-first session**

Geneva, 23-27 January 2023

Item 4 (c) of the provisional agenda

Implementation of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN): interpretation of the Regulations annexed to ADN

Diskussion der Auswirkungen der erhöhten Kollisionsenergien auf die Bauvorschriften für Tankschiffe**Eingereicht von Österreich***Zusammenfassung*

Analytische Zusammenfassung:	Da die Studie von TNO für die Überarbeitung von 9.3.4 aufgezeigt hat, dass die Kollisionsenergie und damit das Risiko der Beschädigung eines Ladetanks in den letzten Jahren gestiegen sind, sollte der Sicherheitsausschuss überlegen, ob sich daraus eine Notwendigkeit für eine Änderung der Bauvorschriften ergibt.
Zu ergreifende Maßnahmen:	Besprechung im Sicherheitsausschuss
Verbundene Dokumente:	Präsentation von TNO

Einleitung

1. Die Studie von TNO für die Überarbeitung von Abschnitt 9.3.4 hat aufgezeigt, dass die Größe und die Masse der Schiffe auf den Binnenwasserstraßen in den letzten Jahren stark gestiegen sind. Dadurch treten bei Kollisionen wesentlich höhere Energien auf und die Wahrscheinlichkeit eines Risses in einem Ladetank und eines Produktaustritts steigt.
2. Dies gilt nicht nur für Schiffe mit Ladetanks mit einem Volumen von mehr als 380 m³, sondern auch für Schiffe mit kleineren Ladetanks.
3. Aus österreichischer Sicht ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei Schiffen mit kleineren Ladetanks zwar die Wahrscheinlichkeit eines schweren Unfalls mit Ladungsaustritt gestiegen ist, die Auswirkungen eines Ladungsaustritts aber im Vergleich zu den Schiffen mit großen Ladetanks wesentlich geringer sind.
4. Es sollte auch berücksichtigt werden, dass zwar die Wahrscheinlichkeit von Unfällen mit Ladungsaustritt gestiegen ist, aber in den letzten Jahren keine Unfälle mit

einem Ladungsaustritt auf Grund einer Kollision gemeldet wurden. Dies kann als Hinweis interpretiert werden, dass die bestehenden Bauvorschriften für Tankschiffe in den Abschnitten 9.3.1 bis 9.3.3 auch bei den gestiegenen Kollisionsenergien eine ausreichende Sicherheit bieten.

5. Wenn man die Entwicklung der Flotte in den letzten Jahren extrapoliert, ist davon auszugehen, dass sowohl die maximale Masse der größten Schiffe als auch die durchschnittliche Masse der Flotte weiterhin ansteigen werden. Es gibt derzeit keine allgemein gültigen höchstzulässigen Massen von Binnenschiffen auf den europäischen Wasserstraßen und es gibt keine Möglichkeit derartige allgemeine Beschränkungen im ADN einzuführen.

I. Vorschlag

6. Der ADN-Sicherheitsausschuss sollte die Frage diskutieren, ob sich aus den gestiegenen Kollisionsenergien auf den europäischen Wasserstraßen eine Notwendigkeit ergibt, die Bauvorschriften für Neubauten von Tankschiffen mit Ladetanks bis zu 380 m³ in den Abschnitten 9.3.1 bis 9.3.3 zu überarbeiten.

7. Der ADN-Sicherheitsausschuss sollte dabei auch berücksichtigen:

(a) dass bei diesen Schiffen auf Grund der kleineren Ladetanks die Auswirkungen eines Tankrisses und des damit verbundenen Ladungsaustritts geringer sind als bei Schiffen mit Ladetanks von 380 m³ bis 1000 m³ gemäß Abschnitt 9.3.4; und

(b) dass trotz des Anstiegs der Kollisionsenergie keine Unfälle mit Ladungsaustritt auf Grund von Kollisionen gemeldet wurden.

II. Begründung

8. Die Studie von TNO beschränkt sich auf die Vorschriften für Schiffe mit großen Ladetanks in Abschnitt 9.3.4. Sie hat jedoch aufgezeigt, dass auch für Schiffe mit Ladetanks bis zu 380 m³ gemäß Abschnitt 9.3.1 bis 9.3.3 damit zu rechnen ist, dass bei Kollisionen eine stark erhöhte Energie auftritt und damit die Wahrscheinlichkeit von schweren Beschädigungen der Ladetanks und eines Produktaustritts steigt.

9. Der Sicherheitsausschuss sollte daher beraten, ob sich aus den Ergebnissen der Studie auch Konsequenzen für die Bauvorschriften in den Abschnitten 9.3.1 bis 9.3.3 ergeben.
