

WIRTSCHAFTSKOMMISSION FÜR EUROPA

BINNENVERKEHRSAUSSCHUSS

Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter

Gemeinsame Tagung der Fachleute für die dem Europäischen Übereinkommen über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) anhängenden Vorschriften

Vierzehnte Sitzung
Genf, 26. - 30. Januar 2009
Tagesordnungspunkt 4

Kapitel 1.6 **Übergangsvorschriften**

Eingereicht von Deutschland, der Niederlande und der Schweiz

Problemstellung

Ein hoher technischer Standard der Schiffe ist neben einer hohen Qualifikation der Besatzung eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine sichere und umweltgerechte Beförderung von gefährlichen Gütern mit Schiffen auf europäischen Binnenwasserstrassen. Die hohe Verkehrssicherheit wird künftig auf den Regeln des ADN-Übereinkommens basieren. Die Bestimmungen werden periodisch dem neusten Stand der Technik angepasst.

Die Anwendung der neuen technischen Bestimmungen bei bestehenden Schiffen ist je nach Bauart und Baujahr mit unterschiedlich hohem Aufwand verbunden. Bei älteren Schiffen können oft beträchtliche Umbau- und Ausfallkosten entstehen. Durch hohe Kosten oder bauliche Schwierigkeiten kann sich ein Umbau als nicht oder nur schwer realisierbar erweisen.

Bei der Einführung von neuen Anforderungen können für bestehende Schiffe durch die ADN-Vertragsparteien befristete oder unbefristete Übergangsbestimmungen gewährt werden. Diese Übergangsbestimmungen führen in zunehmendem Maß zu unterschiedlichen Sicherheitsstandards der Schiffe.

Die Übergangsbestimmungen werden mit der Wahrung des Besitzstandes und wirtschaftlichen Argumenten begründet. Wirtschaftliche Benachteiligungen entstehen aber auch für Schiffeigner die in neue Schiffe investieren und dadurch gegenüber bestehenden Schiffen durch die höheren technischen Anforderungen auch höhere Kosten tragen müssen. Schiffstechnische Innovationen und die weitere Verbesserung der sicheren und umweltgerechten Beförderung können dadurch gehemmt werden.

Im Rahmen der Arbeiten der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt hat Deutschland eine Studie zu den Übergangsbestimmungen für die allgemeinen Bau- und Ausrüstungsanforderungen an Binnenschiffe durchführen lassen. Die Erleichterungen bei den allgemeinen Grundanforderungen für bestehende Schiffe sind auf ihre Sicherheitsrelevanz hin untersucht und baulich wie kostenmäßig beurteilt worden.

Auf der Basis dieser Studie sind die Übergangsbestimmungen der technischen Vorschriften für Rheinschiffe (Rheinschiffsuntersuchungsordnung) selektiv gestrafft und grundsätzlich mit einer Ablauffrist versehen worden. Entsprechend befristete und vereinfachte Übergangsbestimmungen sind auch in die EU RL 2006/87/EG übernommen worden.

Entsprechend diesem Vorgehen bei den Grundvorschriften sind auch die fast 140 Übergangsbestimmungen der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR) untersucht worden.

Die Durchführung der Studie erfolgte durch die Institute TNO (NL) und DST (D) sowie die Firma Transafe (NL).

Gesamtziel

Das Gesamtziel der Studie ist es darzustellen, in welchem Umfang die ADNR-Übergangsbestimmungen einen Einfluss auf Sicherheit, Umwelt und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen haben. Die Studienergebnisse sollen als Grundlage für Vorschläge zur Beschränkung der Anzahl der Übergangsbestimmungen und ihrer Anwendungsfristen dienen.

Vorgehensweise

In der Studie sind die ADNR-Übergangsbestimmungen, Stand 2007, für Trockengüterschiffe und Tankschiffe in den folgenden 6 Arbeitsschritten untersucht worden:

- Darstellung der Übergangsbestimmungen und Hintergrundinformationen
- Abschätzung der Anzahl der Schiffe, die von den Übergangsbestimmungen Gebrauch machen
- Sicherheitstechnische Klassifizierung
- Betriebswirtschaftliche Klassifizierung
- Gegenüberstellung der sicherheitstechnischen und betriebswirtschaftlichen Klassifizierung

- Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen

Resultate

Die Ergebnisse der sehr umfangreichen sicherheitstechnischen und der makro-ökonomischen Betrachtungen sind in drei Teilberichten zusammengefasst worden. Die Ergebnisse der Studie sowie die vorliegenden Empfehlungen zu den einzelnen untersuchten Übergangsbestimmungen (Beilage 1) konnten noch nicht abschließend beurteilt werden.

Es zeigt sich aber bereits jetzt, dass die Übergangsbestimmungen zeitlich gestaffelt grundsätzlich gestrafft werden können. Dies gilt in erster Linie für Trockengüterschiffe. Ein wichtiger Aspekt bei der vertieften Erörterung der Untersuchungsergebnisse dürfte das Alter der Flotte sein. Bei den Güterschiffen sind ca. 45 % und bei den Tankschiffen ca. 62 % der Schiffe älter als 38 Jahren (Beilage 2). Die meisten davon sind Einhüllenschiffe.

Durch neue Regelungen bei der Beförderung von wasserverunreinigenden Stoffen auf europäischen Binnenwasserstrassen muss künftig eine Vielzahl der Stoffe in Tankschiffen in Doppelhüllenbauweise befördert werden. Diese Entwicklungen und Trends in den einzelnen Beförderungsmärkten müssen bei den weiteren Abklärungen noch mit einbezogen werden.

Vorschlag zum weiteren Vorgehen

- Erste Vorstellung und Erörterung der Studienergebnisse anlässlich der Sitzung des ADN-Sicherheitsausschusses vom 26.-30. Januar 2009 bei der UNECE in Genf.
- Abschließende Beurteilung der Studienresultate und Erstellung einer zusammenfassenden Betrachtung zu den einzelnen Empfehlungen zu den Übergangsbestimmungen.
- Ausarbeitung eines Vorschlages für eine Reduktion und Befristung der Übergangsbestimmungen auf der Basis der Studienresultate.
- Erörterung des Vorschlages zur Revision der Übergangsbestimmungen in der Sitzung des ADN-Sicherheitsausschusses im August 2009 bei der UNECE in Genf.
- Vorlage eines abgestimmten Vorschlages des ADN-Sicherheitsausschusses an den ADN-Verwaltungsausschuss.

Anlage I

Übersicht über die Handlungsempfehlungen von Transafe und DST zu den einzelnen Übergangsbestimmungen für Trockengüter- und Tankschiffe die gefährliche Güter auf europäischen Binnenwasserstrassen befördern

Table 3.3: Overview of transitional rules for dry bulk ships and cost impact.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Number	ADNR Number	Measure (in German)	Total number of vessels	Vessels that are using transitional rules	Cost €/Vessel	Total cost in € of abolishing rule	% ships affected	Proposed Timing
1	9.1.0.12.1	Lüftung Laderäume	1418	730	25.000	18250000	51,5%	2015
2	9.1.0.12.3	Lüftung Betriebsräume	1254	234	7.500	1755000	18,7%	2015
3	9.1.0.12.3	Lüftung Betriebsräume	1229	231	5.000	1155000	18,8%	direct
4	9.1.0.17.2	Zu den Laderäumen gerichtete Öffnungen müssen gasdicht sein	1254	160	75.000	12000000	12,8%	2015
5	9.1.0.31.2	Ansaugöffnungen	1254	71	45.000	3195000	5,7%	2015
6	9.1.0.32.2	Lüftungsrohre	1253	135	3.000	405000	10,8%	direct
7	9.1.0.34.1	Position der Abgasrohre	1253	168	40.000	6720000	13,4%	2015
8	9.1.0.35	Lenzpumpen im geschützten Bereich	1210	749	40.000	29960000	61,9%	2015
9	9.1.0.40.1	Feuerlöscheinrichtung	1254	371	7.500	2782500	29,6%	direct
10	9.1.0.40.2	Fest eingebaute Feuerlöscheinrichtungen im Maschinenraum	1254	641	60.000	38460000	51,1%	2015
11	9.1.0.41	Feuer und offenes Licht	1229	268	7.500	2010000	21,8%	direct
12	9.2.0.31.2	Ansaugöffnungen Motoren (for sea/river vessels)					0,0%	2015
13	9.2.0.34.1	Position der Abgasrohre (for sea/river vessels)					0,0%	2015
14	9.2.0.41	Feuer und offenes Licht (for sea/river vessels)					0,0%	direct

TNO report | 2008-D-R0934/A
 ADNR Transitional rules

Table 3.8: Overview of transitional rules for tanker vessels and cost impact

Number	ADNR Number	Measure (in German)	Total number of vessels	Vessels that are using transitional rules	Cost €/Vessel	Total cost of abolishing rule	% ships affected	Proposed timing
15	1.2.1	Elektrische Einrichtungen von Typ "begrenzte Explosionsgefahr"	1242	575	60.000	34500000	46,3%	2018
16	1.2.1	Aufstellungsraum	178		60.000	0	0,0%	2018
17	1.2.1	Flammendurchschlag-	789	498	35.000	17430000	63,1%	2035
18	7.2.2.6	Zulassung Gasspüranlagen	1045	327	10.000	3270000	31,3%	2015
19	7.2.2.8	Laufende Klasse Typ N	487	411	Siehe Text	0	84,4%	2035
20	7.2.2.19.3	Schiffe, die für die Fortbewegung	255	167	40.000	6680000	65,5%	2018
21	7.2.3.20	Verwendung von	652	652	Siehe Text	0	100,0%	2035
22	7.2.3.20.1	Ballastwasser			Siehe Text	0	0,0%	2035
23	7.2.3.20.1	Bedingung Leckstabilitäts-	41	41	Siehe Text	0	100,0%	2035
24	7.2.3.25.1 c)	Verbindung Lade-, Lösleitung mit Rohrleitungen außerhalb des Bereichs des Ladung	37	37	20.000	740000	100,0%	2038
25	7.2.3.31.2	Motorisierte Fahrzeuge nur außerhalb des Bereichs der Ladung	178	178		0	100,0%	2035
26	7.2.3.42.3	Benutzen der Ladungs-heizungsanlage	215	215	30.000	6450000	100,0%	2035
27	7.2.3.51.3	Unter Spannung stehen	999	520	3.000	1560000	52,1%	2015
28	7.2.4.16.15	Laderate beim Beginn des Ladevorgangs	1242	1242	7.500			
29	7.2.4.22.1	Öffnen von Öffnungen	411	411	Siehe Text	9315000	100,0%	2015
30	8.1.2.3 c)	Lecksicherheitsplan	41	41	7.500	307500	100,0%	2015
31	8.1.2.3 c)	Intakstabilitätsunterlagen	1242	599	12.000	7188000	48,2%	2015
32	8.1.2.3 i)	Lade- und Löscheinstruktion	1201	754	7.500	5655000	62,8%	2018
33	8.1.6.2	Schläuche und Schlauchleitungen entsprechend Norm EN 12115			Siehe Text	0		2010
34	9.3.2.0.1 c) 9.3.3.0.1 c)	Gassammelleitungen gegen Korrosion geschützt	1201	501	35.000	17535000	41,7%	2018
35	9.3.1.0.3 d) 9.3.2.0.3 d) 9.3.3.0.3 d)	Materialien in Wohnungen	1242	759	150.000	11385000	61,1%	2035
36	9.3.3.8.1	Laufende Klasse			Siehe Text	0	0,0%	2035

Number	ADNR Number	Measure (in German)	Total number of vessels	Vessels that are using transitional rules	Cost €/Vessel	Total cost of abolishing rule	% ships affected	Proposed timing
62	9.3.1.13	Stabilität Allgemein	999	743	15.000	11145000	74,4%	2035
63	9.3.3.13.3	Stabilität Allgemein			Siehe Text	0	0,0%	2035
64	9.3.1.14	Stabilität Intakt			Siehe Text	0	0,0%	2035
65	9.3.1.15	Stabilität im Leckfall			Siehe Text	0	0,0%	2035
66	9.3.3.15	Stabilität im Leckfall			Siehe Text	0	0,0%	2035
67	9.3.1.16.1	Abstand Öffnungen	999	743	Siehe Text	0	74,4%	2035
68	9.3.3.16.1	Verbrennungsmotoren	411	193	Siehe Text	0	47,0%	2035
69	9.3.1.16.2	Anschlag von Türen	411	270	Siehe Text	0	65,7%	2035
70	9.3.1.17.1	Wohnungen und	411	270	Siehe Text	0	65,7%	2035
71	9.3.1.17.2	Anordnung der Zugänge	1242	699	Siehe Text	0	56,3%	2035
72	9.3.3.17.3	Zugänge und Öffnungen	411	216	7.500	1620000	52,6%	2015
73	9.3.1.17.4	Abstand Öffnungen	999	650		0	65,1%	2035
74	9.3.3.17.5	Zulassung Wellendurch-	411	216	10.000	2160000	52,6%	2018
75	9.3.1.17.6	Pumpenraum unter Deck	999	743	Siehe Text	0	74,4%	2035
76	9.3.3.20.2	Füllen Kofferdämme	411	216	35.000	7560000	52,6%	2018
77	9.3.2.20.2	Füllen Kofferdämme	1201	614	35.000	21490000	51,1%	2018
78	9.3.2.20.2	Einlassventil	1201	614	Siehe Text	0	51,1%	2018
79	9.3.3.21.1 b)	Niveauanzeigegerät	487	224	45.000	10080000	46,0%	2035
80	9.3.3.21.1 c)	Niveau-Warngerät			Siehe Text	0	0,0%	direct
81	9.3.1.21.1 d)	Grenzwertgeber			Siehe Text	0	0,0%	direct
82	9.3.2.21.1 e)	Alarmeinrichtung			Siehe Text	0	0,0%	direct
83	9.3.2.21.1 f)	Einrichtung zum Messen			Siehe Text	0	0,0%	direct
84	9.3.3.21.1 g)	Einbau Temperatur-	411	216	30.000	6480000	52,6%	2035
85	9.3.1.21.4	Niveau-Warngerät	1242	559	40.000	22360000	45,0%	2035
86	9.3.1.21.5 a)	Stecker in der Nähe	1242	559	5.000	2795000	45,0%	2015
87	9.3.1.21.5 b)	Einrichtung Abschalten der Bordpumpe			Siehe Text	0	0,0%	direct
88	9.3.3.21.5 b)	Grenzwertgeber			Siehe Text	0	0,0%	direct
89	9.3.2.21.5 c)	Schnellschlusseinrichtung			Siehe Text		0,0%	direct
90	9.3.1.21.7	Alarmer für Unter-, Überdruck	1242	379	30.000	11370000	30,5%	direct
91	9.3.2.21.7	Alarmer für Unter-, Überdruck			Siehe Text	0	0,0%	direct
92	9.3.1.21.7	Alarmer für die Temperatur	1242	492	30.000	14760000	39,6%	2015

Number	ADNR Number	Measure (in German)	Total number of vessels	Vessels that are using transitional rules	Cost €/Vessel	Total cost of abolishing rule	% ships affected	Proposed timing
93	9.3.1.22.1 b)	Höhe Ladetanköffnungen	41	28	40.000	1120000	68,3%	direct
94	9.3.3.22.1 b)	Ladetanköffnungen			Siehe Text	0	0,0%	direct
95	9.3.1.22.3	Position des Sicherheits-ventils/bzw	755	304	15.000	4560000	40,3%	2015
96	9.3.1.22.4	Verhütung der Funken-bildung	41	41	40.000	1640000	100,0%	2035
97	9.3.2.22.4 b)	Einstelldruck des Hoch-	714	714	15.000	10710000	100,0%	
98	9.3.2.22.5 a),	Flammendurchschlag-sicherungen	Siehe Text	Siehe Text	Siehe Text	0		2010
99	9.3.2.22.5 a)	Feuerlöscheinrichtung			Siehe Text		0,0%	2010
100	9.3.3.23.2	Prüfdruck der Ladetanks	958	376	Siehe Text	0	39,2%	2038
101	9.3.3.23.3	Prüfdruck der Lade- und Löschleitungen	37	15	20.000	300000	40,5%	2038
102	9.3.2.25.1	Abschalten Ladepumpen	1201	624	10.000	6240000	52,0%	2015
103	9.3.1.25.1	Abstand Pumpen usw.	1242	699	45.000	31455000	56,3%	2035
104	9.3.3.25.2 a)	Lade- und Löschleitungen	37	37	40.000	1480000	100,0%	2038
105	9.3.1.25.2 d)	Position der Lade- und	284	66	60.000	3960000	23,2%	2035
106	9.3.1.25.2 e)	Abstand Landanschlüsse	1242	559	20.000	11180000	45,0%	2015
	9.3.2.25.2 g)	Lade- und Löschleitungen	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	0		
	9.3.3.25.2 h)	Lade- und Löschleitungen	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	0		
107	9.3.3.25.8 a)	Ansaugleitung für Ballastzwecke	958	815	20.000	16300000	85,1%	2018
108	9.3.2.25.9	Lade- und Löschräte	1201	754	12.000	9048000	62,8%	2018
109	9.3.3.25.12	gelten nicht für Typ N offen, mit Ausnahme für Typ N	176	120	Siehe Text	0	68,2%	2018
110	9.3.1.27.2	Kühlanlage	2	2	Siehe Text	0	100,0%	2035
111	9.3.2.28	Berieselungsanlage	243	28	8.000	224000	11,5%	2015
112	9.3.2.28	Berieselungsanlage	Siehe Text	Siehe Text	Siehe Text	0		2015
113	9.3.1.31.2	Abstand Ansaugöffnungen	1242	83	Siehe Text	0	6,7%	2035
114	9.3.1.31.4	Oberflächentemperatur Motoren	1242	450	20.000	9000000	36,2%	2015
115	9.3.1.31.5	Temperatur Maschinenraum	1242	699	55.000	38445000	56,3%	2035
116	9.3.1.32.2	Lüftungsrohre 0,50 m über Deck	1242	399	7.000	2793000	32,1%	2015
117	9.3.3.34.1	Abgasrohre	958	570	40.000	22800000	59,5%	2018
118	9.3.1.35.1	Lenz- und Ballastpumpen	999	650	35.000	22750000	65,1%	2035
119	9.3.3.35.3	Ansaugleitung für Ballastzwecke	958	815	22.000	17930000	85,1%	2018

Number	ADNR Number	Measure (in German)	Total number of vessels	Vessels that are using transitional rules	Cost €/Vessel	Total cost of abolishing rule	% ships affected	Proposed timing
120	9.3.1.35.4	Lenzeinrichtung Pumpenraum	41	25	20.000	500000	61,0%	2015
121	9.3.1.40.1	Feuerlöscheinrichtung,	1242	539	7.500	4042500	43,4%	2015
122	9.3.1.40.2	Fest eingebaute	1242	629	60.000	37740000	50,6%	2035
123	9.3.1.41.1	Mündungen der Schornsteine	999	428	40.000	17120000	42,8%	2035
124	9.3.3.41.1	Mündungen Schornsteine	37	22	40.000	880000	59,5%	2038
125	9.3.1.41.2	Heiz-, Koch- und Kühlgeräte	1242	160	7.500	1200000	12,9%	direct
126	9.3.3.42.2	Ladungsheizungsanlage Typ N offen	411	185	20.000	3700000	45,0%	2018
127	9.3.1.51.2	Optische und akustische Warnung	1242	639	8.000	5112000	51,4%	2015
128	9.3.1.51.3	Temperaturklasse und Explosionsgruppe	1242	559	22.000	12298000	45,0%	2015
129	9.3.3.52.1 b)	Elektrische Einrichtungen Type N offen	411	243	20.000	4860000	59,1%	2018
130	9.3.1.52.1 e)	Elektrische Einrichtungen innerhalb	999	428	20.000	8560000	42,8%	2035
131	9.3.3.52.2	Akkumulatoren außerhalb	411	93	8.000	744000	22,6%	2018
132	9.3.1.52.3 a)	Elektrische Einrichtungen	999	384	20.000	7680000	38,4%	2015
133	9.3.1.52.3 b)	Elektrische Einrichtungen	1242	480	20.000	9600000	38,6%	2015
134	9.3.1.52.4	Abschalten dieser Einrichtung	143	143	15.000	2145000	100,0%	2015
135	9.3.3.52.4	Rote Kennzeichnung	19	19	siehe	0	100,0%	2015
136	9.3.3.52.5	Entregungsschalter ständig	411	386	12.000	4632000	93,9%	2018
137	9.3.3.52.6	Feste Montierung Steckdosen				0	0,0%	2018
138	9.3.1.56.1	Metallische Abschirmung	999	428	25.000	10700000	42,8%	2035
139	9.3.3.56.1	Metallische Abschirmung	Siehe Text	Siehe Text	Siehe Text	0		2038

Anlage II

Übersicht über die Schiffe die über ein Zulassungszeugnis nach ADNR zur Beförderung von gefährlichen Gütern verfügen nach Altersklassen zusammengefasst (Schätzwerte)

The table below shows the number of tankers and dry vessel goods and their age distribution. In the table on the next page the number of ships per age segment and detailed ship types are presented. Both tables are obtained from the IVR registry and have been elaborated by Transafe. The Registration of IVR is not accurate nor complete, therefore the flag state files were used which were checked thoroughly with information available within Transafe files and other commercial files.

Table 3.1: Amount of tanker and dry bulk vessels that comply to the ADNR certification.

years	dry bulk vessels	%	tankers	%
till 1955	160	9.8%	107	8.6%
1956-1965	372	22.7%	368	29.6%
1966-1975	204	12.5%	300	24.2%
1976-1985	168	10.3%	76	6.1%
1985-1994	260	15.9%	148	11.9%
1995-1996	22	1.3%	8	0.6%
1997-1998	50	3.1%	20	1.6%
1999-2000	139	8.5%	29	2.3%
2001-2002	87	5.3%	27	2.2%
2003-2004	87	5.3%	97	7.8%
2005-2006	82	5.0%	61	4.9%
from 2007	6	0.4%	1	0.1%
total	1637	100.0%	1242	100.0%
older than 1995	1164	71.1%	999	80.4%

From the table above it can be observed that 71.1% of dry bulk ships and 80.4% of tankers are older than 1995, in this year the ADNR 1995 came into force. All ships build after this year are in principle and at large compliant with the ADNR rules as during the construction the measure could be implemented. It should be mentioned that there could still be a margin of error in the table above. Below we will continue the analysis separately for dry bulk ships and for tankers.
