



OTIF/RID/RC/2021/25
(ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2021/25)

22. Juni 2021

Original: Deutsch

RID/ADR/ADN

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Genf, 21. September bis 1. Oktober 2021)

Tagesordnungspunkt 5 b): Änderungsanträge zum RID/ADR/ADN – Neue Anträge

Kältemaschinen und Wärmepumpen

Antrag des Internationalen Verbands der Gefahrgutbeauftragten (IASA)

ZUSAMMENFASSUNG

Erläuternde Zusammenfassung:

Kältemaschinen sind gemäß der Sondervorschrift 119 bzw. Sondervorschrift 291 bis 12 kg Gas von den übrigen Gefahrgutvorschriften freigestellt, wenn diese der UN-Nummer 3358 oder der UN-Nummer 2857 zugeordnet werden können. Wärmepumpen sind eigentlich auch Kältemaschinen, haben aber genau das umgekehrte Funktionsprinzip: Anstelle von Kälte wird mit diesen Aggregaten Wärme erzeugt.

Zu treffende Entscheidung:

Die IASA bittet die Gemeinsame Tagung um Bestätigung, dass Wärmepumpen mit einem Inhalt bis zu 12 kg Gas gemäß der Sondervorschrift 119 bzw. 291 ebenfalls als Kältemaschinen im Sinne des RID/ADR bezeichnet und durch diese Sondervorschriften ebenfalls freigestellt werden können.

Einleitung

1. Kältemaschinen der UN-Nummern 2857 und 3358 können bis zu einem Inhalt von 12 kg Gas vollständig von den Gefahrgutvorschriften freigestellt werden, wenn sie den Bestimmungen der Sondervorschrift 119 bzw. 291 entsprechen. Wärmepumpen arbeiten nach dem genau gleichen Prinzip wie Kältemaschinen, nur ist hier das Ziel nicht die Erzeugung von Kälte, sondern, wie es der Name sagt, von Wärme. Die IASA ist der Meinung, dass es deshalb logisch wäre, auch Wärmepumpen als Kältemaschinen zu klassifizieren oder aber die offizielle Benennung für die Beförderung wie auch den Text der Sondervorschriften so anzupassen, dass auch Wärmepumpen freigestellt werden können. Am einfachsten wäre es, wenn die Gemeinsame Tagung den Entschluss fassen könnte, dass man Wärmepumpen ebenfalls als Kältemaschinen klassifizieren kann. Sollte dieses Vorgehen nicht möglich sein, müsste man den Umweg über den UN-Expertenunterausschuss einschlagen.

Erläuterung

2. Kann oder darf man Kältemaschinen so definieren, dass es Aggregate sind, welche einem bestimmten Gegenstand oder Medium Wärme entziehen, egal ob dieses Medium für die Erzeugung von Wärme oder die Erzeugung von Kälte benützt wird? Damit sind Aggregate wie Kältemaschinen oder Wärmepumpen gemeint, welche nach dem gleichen Prinzip funktionieren, nur dass bei Kältemaschinen das Ziel ist, Kälte zu erzeugen (Text gemäß Sondervorschrift 119: "Lebensmittel oder andere Produkte (...) auf geringer Temperatur zu halten"), während bei Wärmepumpen das Ziel genau umgekehrt ist: Man entzieht einem Gegenstand oder Medium Energie, um Wärme zu erzeugen. So gesehen, ist jeder Kühlschrank auch eine Art Wärmepumpe, weil er die dem Inneren des Kühlschranks entzogene Energie an die Küche abgibt und diese aufheizt. Könnte man Wärmepumpen nicht als Kältemaschine klassifizieren, so müsste man dafür je nach Menge und Art des Gases die UN-Nummer 3363 oder 3537/3538 verwenden, was eine Inkonsistenz zur UN-Nummer 3358 oder 2857 bedeuten würde.

Anträge

3. Aufnahme einer Bemerkung am Ende der Sondervorschrift 119 mit folgendem Wortlaut:

"**Bem.** Für Zwecke der Beförderung dürfen Wärmepumpen der UN-Nummer 2857 zugeordnet werden."
4. Aufnahme einer Bemerkung am Ende der Sondervorschrift 291 mit folgendem Wortlaut:

"**Bem.** Für Zwecke der Beförderung dürfen Wärmepumpen der UN-Nummer 3358 zugeordnet werden."

Begründung

5. Konsistenz der Vorschriften für Gegenstände, von denen dieselbe Gefahr ausgeht.
-