

Brennstoffe in Behältern von Fahrzeugen, Motoren oder Maschinen – Merkblatt zu Sondervorschriften 363 / 666 / 667 / 669 ADR und zu den Unterabschnitten 1.1.3.2 und 1.1.3.3 ADR

Um die Beförderung von Fahrzeugen, Motoren oder Maschinen, die in ihren Brennstoffbehältern Gase oder entzündbare Flüssigkeiten enthalten, nur im sicherheitstechnisch notwendigen Umfang zu regeln, gibt es im ADR einige Vorschriften, die zu einer vollständigen bzw. nahezu vollständigen Freistellung von den gefahrgutrechtlichen Vorschriften führen.

Freistellungen im Zusammenhang mit der Beförderung von Gasen oder flüssigen Brennstoffen (1.1.3.2 a), 1.1.3.3 a) ADR) in Fahrzeugen (UN 3166)

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für die Beförderung von

- Gasen, die in Brennstoffbehältern oder –flaschen von Fahrzeugen, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, enthalten sind und die zur deren Antrieb oder zum Betrieb einer ihrer Einrichtungen dienen, die während der Beförderung verwendet wird oder für die Verwendung während der Beförderung bestimmt ist (Gesamtfassungsraum der Brennstoffbehälter in der Beförderungseinheit bei LNG / CNG 1050 kg, bei LPG 2250 kg) (**1.1.3.2 a) ADR**) bzw.
- in Behältern von Fahrzeugen, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, enthaltenem Brennstoff, der zu deren Antrieb oder zum Betrieb einer ihrer Einrichtungen dient, die während der Beförderung verwendet wird oder für die Verwendung während der Beförderung bestimmt ist (Fassungsraum der befestigten Behälter im Anhänger max. 500 l, gesamte Beförderungseinheit max. 1500 l, zuzüglich max. 60 l in einem tragbaren Brennstoffbehälter) (**1.1.3.3 a) ADR**).
- Wenn sowohl gasförmige wie flüssige Brennstoffe verwendet werden, darf der Gesamtfassungsraum nicht größer sein als das Energieäquivalent von 54000 MJ (**siehe Bem. 1 in 1.1.3.2 a) ADR**).

Als Ladung beförderte Fahrzeuge (UN 3166) unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR (**siehe Sondervorschrift 666 i. V. m. Sondervorschrift 388 ADR**), wenn

- bei flüssigen Brennstoffen die Ventile zwischen dem Motor oder der Einrichtung und dem Brennstoffbehälter während der Beförderung geschlossen sind, es sei denn, es ist von Bedeutung, dass die Einrichtung in Betrieb bleibt,
- bei gasförmigen Brennstoffen das Ventil zwischen dem Gastank und dem Motor geschlossen und der elektrische Kontakt unterbrochen ist, es sei denn, es ist von Bedeutung, dass die Einrichtung in Betrieb bleibt,
- ggf. vorhandene Metallhydrid-Speichersysteme von der zuständigen Behörde des Herstellungslandes zugelassen sind und
- soweit erforderlich, aufrecht und gegen Umfallen gesichert verladen werden.
- Diese Vorschriften gelten nicht für Fahrzeuge, die frei von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen sind (ist nach Bem. in SV 666 d) ADR der Fall, wenn der Flüssigbrennstoffbehälter entleert wurde und das Fahrzeug wegen Brennstoffmangel nicht betrieben werden kann oder wenn die Behälter für gasförmige Brennstoffe frei von Flüssigkeiten sind, der Druck in den Behältern nicht größer als 2 bar ist und der Brennstoffabsperrhahn oder das Brennstoffabsperrventil geschlossen und gesichert ist).

Ein **Anhänger**, der mit einer Einrichtung ausgerüstet ist, die mit einem flüssigen oder gasförmigen Brennstoff angetrieben wird und die für die Verwendung während der Beförderung vorgesehen ist (**siehe Sondervorschrift 669**)

- muss **UN 3166** zugeordnet werden und
- unterliegt den für diese UN-Nummer geltenden Vorschriften, wenn er **als Ladung** befördert wird (siehe vorheriger Absatz) und der Fassungsraum der Behälter, die flüssigen Brennstoff enthalten, nicht größer als 500 l ist.

Freistellungen nach Sondervorschrift 363 ADR (UN 3528, UN 3529, UN 3530)

Diese Sondervorschrift gilt, für Motoren oder Maschinen, die durch als gefährliche Güter klassifizierte Brennstoffe über Verbrennungssysteme oder Brennstoffzellen angetrieben werden (z. B. Verbrennungsmotoren, Generatoren, Kompressoren, Turbinen, Heizvorrichtungen usw.).

Darunter fallen auch festverbundene brennstoffbetriebene Einrichtungen von Fahrzeugen, die nicht für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sind (**Nr. 3-3.1 RSEB**).

- Motoren oder Maschinen, die frei von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen sind und keine anderen gefährlichen Güter enthalten, unterliegen nicht dem ADR.
Das ist nach Bem. in SV 363 b) ADR der Fall, wenn der Flüssigbrennstoffbehälter entleert wurde und das Fahrzeug wegen Brennstoffmangel nicht betrieben werden kann oder wenn die Behälter für gasförmige Brennstoffe frei von Flüssigkeiten sind, der Druck in den Behältern nicht größer als 2 bar ist und der Brennstoffabsperrhahn oder das Brennstoffabsperrventil geschlossen und gesichert ist.
- Soweit die Motoren oder Maschinen Brennstoffe der Klasse 2, 3 oder 9 enthalten, erfolgt die Zuordnung zu UN 3528 oder UN 3529 oder UN 3530.
- Soweit im ADR nichts anderes vorgeschrieben ist, dürfen die Motoren oder Maschinen auch andere gefährliche Güter enthalten, die für ihre Funktion oder ihren sicheren Betrieb erforderlich sind, ohne dass sie in Bezug auf diese anderen gefährlichen Güter zusätzlichen Vorschriften unterliegen. Lithiumbatterien müssen aber grundsätzlich den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 ADR entsprechen.

Motoren oder Maschinen unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn die folgenden Vorschriften erfüllt werden:

- Sie entsprechen, einschließlich des Umschließungsmittels, den Bauvorschriften (z. B. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) der zuständigen Behörde des Herstellungslandes, wobei das Umschließungsmittel dabei integraler Bestandteil der Verbrennungsmaschine sein muss und als Gesamtsystem in Verkehr gebracht wird.
- Alle Ventile oder Öffnungen (z. B. Lüftungseinrichtungen) sind während der Beförderung geschlossen. Ein notwendiger Druckausgleich muss jedoch stattfinden können (**siehe auch Nr. 3-3.2 RSEB**).
- Die Motoren oder Maschinen sind so ausgerichtet, dass ein unbeabsichtigtes Freiwerden gefährlicher Güter verhindert wird und durch entsprechende Mittel so gesichert, dass eine Veränderung der Ausrichtung oder eine Beschädigung verhindert wird.
- Anbringung von Gefahrzetteln / Großzetteln Nr. 3 (UN 3528) oder Nr. 9 (UN 3530) am Motor oder der Maschine in Abhängigkeit vom Fassungsraum:



a) ≤ 450 l Fassungsraum: Kein Gefahrzettel erforderlich.

b) > 450 l bis ≤ 3000 l Fassungsraum und mehr als 60 l enthaltener Brennstoff: Gefahrzettel Nr. 3 bzw. 9 an zwei gegenüberliegenden Seiten (auch entsprechende Großzettel zulässig).

c) > 3000 l Fassungsraum und mehr als 60 l enthaltener Brennstoff: Großzettel (Placards) Nr. 3 bzw. 9 an zwei gegenüberliegenden Seiten.

- Anbringung von Gefahrzetteln / Großzetteln Nr. 2.1 (UN 3529) am Motor oder der Maschine in Abhängigkeit vom im Wasser ausgeliterten Fassungsraum:



a) ≤ 450 l Fassungsraum: Kein Gefahrzettel erforderlich.

b) > 450 l bis ≤ 1000 l Fassungsraum: Gefahrzettel Nr. 2.1 an zwei gegenüberliegenden Seiten.

c) > 1000 l Fassungsraum: Großzettel (Placards) Nr. 2.1 an zwei gegenüberliegenden Seiten.

- Mitführen eines Beförderungspapiers nach 5.4.1 ADR bei einem ausgeliterten Fassungsraum > 1000 l (UN 3529) bzw. einer tatsächlichen Menge > 1000 l (UN 3528 oder UN 3530) ergänzt durch den Vermerk „BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 363“ (**siehe auch Nr. 3-3.3 RSEB**) und wenn vor der Beförde-

rung bekannt ist, dass ein Tunnel mit Beschränkungen für gefährliche Güter durchfahren wird, Anbringung von neutralen orangefarbenen Tafeln an der Beförderungseinheit. Zudem gelten dann die Beschränkungen nach 8.6.4 ADR.

Beispiele:

a) Dieselbetriebenes Heizgerät (1650 l Inhalt):

UN 3528 Verbrennungsmaschine mit Antrieb durch entzündbare Flüssigkeit, 3, (D), 1650 l, „Beförderung nach Sondervorschrift 363“.

b) Gasbetriebenes Notstromaggregat (Brennstoffbehälter 3000 l Fassungsraum):

UN 3529 Verbrennungsmaschine mit Antrieb durch entzündbares Gas, 2.1, (B), 3000 l Fassungsraum, „Beförderung nach Sondervorschrift 363“.

- Einhaltung der Vorschriften der Verpackungsanweisung P005 ADR.

Beispielfälle

Fahrzeug / Motoren / Maschinen	UN-Nummer	Anzuwendende Vorschrift
Selbstfahrende Arbeitsmaschinen (wie Radlader, Autokrane, Bohrgeräte, Gabelstapler) für den Betrieb im öffentlichen Verkehr zugelassen und erlaubt	UN 3166	1.1.3.3 a) ADR
Selbstfahrende Arbeitsmaschinen (wie Radlader, Autokrane, Bohrgeräte, Gabelstapler) für den Betrieb im öffentlichen Verkehr zugelassen und erlaubt auf Tieflader als Ladung	UN 3166	SV 666
Selbstfahrende Arbeitsbühnen und andere selbstfahrende Arbeitsmaschinen (wie Großfräsen, Flächenheizgeräte, Raupen- und Kettenbagger, Raupenkrane, Straßenwalzen, Forstmaschinen, Brechmaschinen, Kaltrecycler, Asphaltfertiger, Beschicker) nicht für den Betrieb im öffentlichen Verkehr zugelassen und erlaubt als Ladung	UN 3166	SV 666
Hochdruckreiniger, Industriestaubsauger	(in der Regel) UN 3528	SV 363
Boote, Flugzeuge als Ladung	UN 3166	SV 666
Modellboote, Modellflugzeuge	(in der Regel) UN 3528	SV 363
Benzinbetriebene Rasenmäher	UN 3528	SV 363
Aufsitzrasenmäher, Golfmobile, Schneemobile, Krafträder, PKW, LKW, Traktoren als Ladung	UN 3166	SV 666
Kompressoren als Anhänger auf eigener Achse oder als Ladung	(in der Regel) UN 3528	SV 363
Generatoren, Notstromaggregate als Anhänger auf eigener Achse oder als Ladung	(in der Regel) UN 3528	SV 363
Heizgeräte, mobile Heizzentralen als Anhänger auf eigener Achse oder als Ladung	(in der Regel) UN 3528	SV 363
Modellboote, Modellflugzeuge, Rasenmäher (jeweils mit Lithium-Ionen-Batterien betrieben)	UN 3481	Regelvorschriften des ADR, soweit nicht SV 188 nutzbar

Ulm, im Mai 2023 (ADR 2023/GGVSEB 2023/RSEB 2021)
 © by IHK Ulm

Ansprechpartner:

Kooperationszentrum Verkehr und Logistik
 Ulm/Augsburg
 Edisonallee 39 | 89231 Neu-Ulm
 Tel.: 0731 176255-30
 gefahrgut@ulm.ihk.de