



Lagerung und Transport von Treibstoffen im Feuerwehrdienst

HBI DI Dr. Johannes Ofner

Lagerung von Treibstoffen

- NÖ Feuerwehrgesetz 2015
- NÖ Bauordnung 2014
- NÖ Bautechnikverordnung 2014
- OIB-Richtlinie 2 2019
- OIB-Richtlinie 3 2019
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)



NÖ Feuerwehrgesetz

§10 Lagerung brandgefährlicher Materialien im Freien - ist nur für Lagerungen außerhalb von Behältnissen anzuwenden.

§11 Lagerung brandgefährlicher Materialien in Bauwerken

(1) In Bauwerken dürfen Materialien, die geeignet sind, die Brandgefahr in einem hinsichtlich ihres Verwendungszweckes unüblichen Ausmaß zu erhöhen oder im Falle eines Brandes die Brandbekämpfung wesentlich zu erschweren, nicht gelagert werden.

(5) In Garagen bis 50 m² Nutzfläche dürfen Lagerungen in einem Umfang erfolgen, der keine wesentliche Erhöhung der Brandlast darstellt. In Garagen über 50 m² Nutzfläche dürfen nur Lagerungen erfolgen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der darin abgestellten Fahrzeuge stehen und die Brandbekämpfung nicht wesentlich erschweren.



NÖ Bautechnikverordnung

Die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten ist nach §33 (1) NÖ BTV verboten

- in Ein-, Aus- und Durchgängen und Ein-, Aus- und Durchfahrten,
- in Gängen und Stiegenhäusern
- in Pufferräumen und Schleusen,
- in Dachböden, Schächten, Kanälen und schlecht durchlüfteten schachtartigen Höfen,
- in Lüftungs- und Klimazentralen, elektrischen Betriebsräumen, Maschinenräumen, Brandmeldezentralen und ähnlichen Zwecken dienenden Räumen,
- auf und im unmittelbaren Bereich von Fluchtwegen,
- in Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 250 m²,
- in Parkdecks.



NÖ Bautechnikverordnung

In Garagen mit einer Nutzfläche von nicht mehr als 250 m² dürfen brennbare Flüssigkeiten in einer Menge von nicht mehr als 25 Liter gelagert werden. (§ 33 (2) NÖ BTV)

Bei Lagerung brennbarer Flüssigkeiten in Bereichen, die bei 100-jährlichen Hochwässern überflutet werden, ist durch besondere Maßnahmen sicher zu stellen, dass bei Überflutung ein Ölaustritt verhindert wird (z. B. Sicherung der Lagerräume gegen eindringendes und drückendes Wasser oder Sicherung des Behälters gegen Aufschwimmen, Außendruck und Wassereintritt). (§33 (3) NÖ BTV)



NÖ Bautechnikverordnung

§32 (3) Gefahrenkategorien gemäß Abs. 2 sind:

- Gefahrenkategorie I: Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von weniger als 23 °C und einem Siedebeginn von nicht mehr als 35 °C (hochentzündlich)
- Gefahrenkategorie II: Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von weniger als 23 °C und einem Siedebeginn von mehr als 35 °C (leichtentzündlich)
- **Gefahrenkategorie III: Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von mehr als 23 °C und nicht mehr als 60 °C (entzündlich), ausgenommen Gasöle – Diesel, Heizöl EL**
- Gefahrenkategorie IV: Gasöle, Petroleum, flüssige Biokraftstoffe unbeschadet des Flammpunktes



NÖ Bautechnikverordnung

Alle Gefahrenkategorien:

§33 (3) In Gebäuden dürfen brennbare Flüssigkeiten in Behältern oder Kanistern in Mengen von mehr als 10 und nicht mehr als 500 Liter in einem

- durchlüftbaren Raum ohne Feuerstätte oder
- Kellerabteil, dessen Wände, Decken und Türen zumindest in REI 30 bzw. EI 30 ausgeführt sind, aufbewahrt werden, wenn
- der Anteil der brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenkategorien I und II nicht mehr als 60 Liter und der Gefahrenkategorie III nicht mehr als 120 Liter beträgt und
- die Lagerung in einer Auffangwanne erfolgt.



NÖ Bauordnung

Die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten ab einem Ausmaß von insgesamt 1000 Liter außerhalb gewerblicher Betriebsanlagen ist bewilligungspflichtig (Baubehörde).

Bei der Lagerung brennbarer Flüssigkeiten (z.B. Diesel, Heizöl, ...) von mehr als 500 und höchstens 1000 Liter außerhalb von gewerblichen Betriebsanlagen ist eine Bauanzeige erforderlich.

Bis 500 Liter nach §33 (3) oder Anzeigeverfahren.

Lagerungen der Gefahrenkategorie I bis III im Anzeige – oder Bewilligungsverfahren! – Baubehörde



NÖ Bautechnikverordnung

§34 Maßnahmen

Für Lagerungen von brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenkategorien I, II und III hat die Behörde im Bewilligungsverfahren die **im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen vorzuschreiben.**

§7 Bauwerke mit besonderem Verwendungszweck

(1) Unterliegen Bauwerke oder Teile davon wegen ihres besonderen Verwendungszwecks erhöhten oder sonst abweichenden Anforderungen, **müssen die dafür notwendigen Maßnahmen den Grundanforderungen an Bauwerke nach § 43 Abs. 1 NÖ BO 2014 entsprechen.**



NÖ Bautechnikverordnung

Anforderungen an Lagerbehälter als Beispiel der Gefahrenklasse IV

- Lagerbehälter sind entsprechend den Regeln der Technik zu fertigen, aufzustellen und zu prüfen.
- Vorrichtung zur Feststellung der Lagermenge (Füllstandsanzeiger)
- Korrosionsschutz
- Sicherung gegen Überfüllen
- in Gebäuden sind entweder doppelwandig mit Leckanzeige auszuführen oder in einer Auffangwanne
- Auffangwannen müssen öldicht und ölbeständig ausgeführt werden und die gesamte Lagermenge aufnehmen können.



Lagerung

OIB-Richtlinie 2 Brandschutz 2019

3.9.1 Heiz-, **Brennstofflager-**, Abfallsammel- und Batterieräume für stationäre Batterieanlagen **gelten jedenfalls als Räume mit erhöhter Brandgefahr.**

3.9.2 **Wände und Decken von Räumen mit erhöhter Brandgefahr müssen in REI 90 bzw. EI 90 ausgeführt und raumseitig in A2 bekleidet sein.** Werden diese Wände oder Decken durchdrungen (z.B. durch Förderleitungen für die automatische Beschickung von Holzfeuerungsanlagen), so ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Manschetten, Streckenisolierung) sicherzustellen, dass der Feuerwiderstand trotzdem erhalten bleibt. **Türen und Tore oder sonstige Verschlüsse müssen in EI2 30-C** ausgeführt werden. Bei Außenbauteilen gelten diese Anforderungen nur, wenn die Gefahr einer Brandübertragung auf andere Gebäudeteile besteht.



Lagerung

OIB-Richtlinie 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz 2019

12.1 Verunreinigungen von Wasser oder Boden durch Austreten gefährlicher Stoffe sind durch technische Maßnahmen, wie **Auffangwannen oder doppelwandige Ausführung** von Behältern und Leitungen zu vermeiden, sodass keine Gefährdungen von Menschen oder Umweltbelastungen verursacht werden.

12.2 Bei Lagerung gefährlicher Stoffe in Bereichen, die bei **hundertjährlichen Hochwässern überflutet werden, ist sicherzustellen, dass bei Überflutung ein Austritt dieser Stoffe verhindert wird** (z.B. Schutz der betroffenen Räume gegen eindringendes und drückendes Wasser, Sicherung der Lagerbehälter gegen Aufschwimmen, Außendruck und Wassereintritt).

12.3 **Zur Verhinderung der Ansammlung flüchtiger Stoffe in der Raumluft ist eine ausreichende Be- und Entlüftung zu gewährleisten.**



Lagerung

Zusammenfassung

- **Garagen: > 50 m² nur im Zusammenhang mit Betrieb der abgestellten Fahrzeuge und nicht mehr als 25 Liter; keine Lagerung in Garagen > 250 m²**
- **Keine Lagerung im Bereich von Gängen, Fluchtwegen, Ein- & Ausgängen, Schleusen, Stiegenhäusern, Durchfahrten, ...**
- **100-jähriges Hochwasser**
- **bis 500 L nach §33 (3) abweichend oder darüber Anzeige- oder Bewilligungsverfahren**
- **Im Freien: min. 10m Abstand wenn Brandschutz unklar**
- **Auffangwannen, doppelwandige Ausführung, Füllstandsanzeige, Überfüllsicherung, Schutzabstände, baulicher Brandschutz, Be- und Entlüftung**
- **VbF nur für gewerbliche Betriebsanlagen**



Transport von Treibstoffen

Als gefährliche Güter im Sinne der Gefahrgutvorschriften werden Stoffe und Gegenstände bezeichnet, deren Beförderung gemäß dem ADR verboten oder nur unter in diesem Übereinkommen vorgesehenen Bedingungen gestattet ist.

Dieselmotorkraftstoff als UN 1202 und Ottomotorkraftstoff als UN 1203 sind als gefährliche Güter nach ADR eingestuft und dürfen grundsätzlich nur nach ADR transportiert werden.

Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Aber mit zahlreichen Freistellungen!



Transport von Treibstoffen

Freistellung auf Grund des Begriffes Fahrzeug

„Fahrzeug“ alle zur Teilnahme am Straßenverkehr bestimmten Kraftfahrzeuge mit **mindestens vier Rädern** und einer **bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h** sowie ihre Anhänger, mit Ausnahme von Schienenfahrzeugen, mobilen Maschinen und Geräten sowie land- und forstwirtschaftlichen Zug- und Arbeitsmaschinen, sofern diese nicht mit einer Geschwindigkeit von über 40 km/h fahren, wenn sie gefährliche Güter befördern;



Transport von Treibstoffen

ADR gilt nicht:

a) **Beförderungen gefährlicher Güter, die von Privatpersonen durchgeführt werden, sofern diese Güter einzelhandelsgerecht abgepackt sind und für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit und Sport bestimmt sind, vorausgesetzt, es werden Maßnahmen getroffen, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhalts verhindern. Wenn diese Güter entzündbare flüssige Stoffe sind, die in wiederbefüllbaren Behältern befördert werden, welche durch oder für Privatpersonen befüllt werden, darf die Gesamtmenge 60 Liter je Behälter und 240 Liter je Beförderungseinheit nicht überschreiten. Gefährliche Güter in Großpackmitteln (IBC), Großverpackungen oder Tanks gelten nicht als einzelhandelsgerecht verpackt;**



Transport von Treibstoffen

ADR gilt nicht:

- c) Beförderungen, die von Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit durchgeführt werden,...
- d) Beförderungen, die von den für Notfallmaßnahmen zuständigen Behörden oder unter deren Überwachung durchgeführt werden, soweit diese **im Zusammenhang mit Notfallmaßnahmen** erforderlich sind, insbesondere
 - Beförderungen mit Abschleppfahrzeugen, die Unfall- oder Pannenfahrzeuge mit gefährlichen Gütern befördern, oder
 - Beförderungen, die durchgeführt werden, um die bei einem Zwischenfall oder Unfall betroffenen gefährlichen Güter einzudämmen, aufzunehmen und zu einem nahen geeigneten sicheren Ort zu verbringen;



Transport von Treibstoffen

ADR gilt nicht:

- e) Notfallbeförderungen zur Rettung menschlichen Lebens oder zum Schutz der Umwelt, vorausgesetzt, es werden alle Maßnahmen zur völlig sicheren Durchführung dieser Beförderungen getroffen.
- f) die Beförderung ungereinigter leerer ortsfester Lagerbehälter...



Transport von Treibstoffen

Freistellungen in Zusammenhang mit flüssigen Brennstoffen

a) **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.

- in befestigten Brennstoffbehältern,... oder in tragbaren Brennstoffbehältern wie Kanistern befördert
- gesamte Fassungsraum der befestigten Behälter darf 1500 Liter je Beförderungseinheit und der Fassungsraum eines auf einem Anhänger befestigten Behälters darf 500 Liter nicht überschreiten.
- je Beförderungseinheit höchstens 60 Liter in tragbaren Brennstoffbehältern
- **Diese Einschränkungen gelten nicht für Fahrzeuge von Einsatzkräften.**



Transport von Treibstoffen

Freistellungen in Zusammenhang mit ungereinigten leeren Verpackungen:

Ungereinigte leere Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, die Stoffe der Klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 und 9 enthalten haben, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn geeignete Maßnahmen ergriffen wurden, um mögliche Gefahren auszuschließen. Gefahren sind ausgeschlossen, wenn Maßnahmen zur Beseitigung der Gefahren der Klassen 1 bis 9 ergriffen wurden.



Transport von Treibstoffen

ADR 1.1.3.6: Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden.

Jedem gefährlichen Gut ist in der Zentraltabelle des ADR eine sogenannte Beförderungskategorie (0, 1, 2, 3 oder 4) zugewiesen. Die Zuordnung geschieht in Abhängigkeit der Gefährlichkeit des Gutes und bestimmt eine Menge, bis zu derer die Beförderung von bestimmten Vorschriften des ADR freigestellt ist.

Die Erleichterungen können nur bei der Beförderung in Versandstücken in Anspruch genommen werden. Sie gelten nicht bei Tankbeförderung oder Beförderung in loser Schüttung.

Dieselmotorkraftstoff und Heizöl EL gehören der Beförderungskategorie 3 an, Ottomotorkraftstoffe der Beförderungskategorie 2.



Transport von Treibstoffen

ADR 1.1.3.6: Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden.

Beförderungskategorie	Höchstmenge	Multiplikationsfaktor
2	333 (Liter bei Flüssigkeiten)	3
3	1000 (Liter bei Flüssigkeiten)	1

Somit können **bis zu 1000 Liter Diesel oder 333 Liter Benzin alleine nach ADR 1.1.3.6 erleichtert transportiert** werden.

Die Höchstmengen sind für den alleinigen Transport des Gefahrgutes ausgelegt. **Durch die Multiplikationsfaktoren sind auch gemeinsame Transporte möglich. Die höchstzulässige Gesamtmenge für jede Beförderungskategorie entspricht einem berechnetem Wert von 1000.**

Beispiel: 200 L Benzin ($200 \cdot 3 = 600$) und 300 L Diesel ($300 \cdot 1 = 300$): Die Summe ist 900.



Transport von Treibstoffen

Sondervorschriften für die Beförderung in Versandstücken von UN 1202: V 12 Großpackmittel (IBC) des Typs 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 und 31HH2) sind in gedeckten Fahrzeugen oder geschlossenen Containern zu befördern.

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen		Verpackung			ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container		ADR-Tanks		Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften für die Beförderung			Betrieb	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
									Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung	Anweisungen	Sondervorschriften	Tankcodierung	Sondervorschriften			Versandstücke	lose Schüttung	Be- und Entladung, Handhabung		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1202	DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt höchstens 60 °C)	3	F1	III	3	640K 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	DIESELKRAFTSTOFF, der Norm EN 590:2013 + A1:2017 entsprechend, oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT mit einem Flammpunkt gemäß EN 590:2013 + A1:2017	3	F1	III	3	640L 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		AT	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	DIESELKRAFTSTOFF oder GASÖL oder HEIZÖL, LEICHT (Flammpunkt über 60 °C bis einschließlich 100 °C)	3	F1	III	3	640M 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30
1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	3	F1	II	3	243 534 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33



Transport von Treibstoffen

ADR 1.1.3.6: Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden.

Vorschriften, die nicht angewendet werden müssen:

- Kennzeichnung der Beförderungseinheit (orangerfarbene Tafeln und Großzetteln)
- Schriftliche Weisung
- ADR Lenkerausbildung
- Persönliche Schutzausrüstung
- Fahrzeugausrüstung nach ADR
- Bau und Zulassung von Fahrzeugen nach ADR
- Vorschriften über die Sicherung nach ADR



Transport von Treibstoffen

Vorschriften, die nach ADR anzuwenden sind:

- Unterweisung beteiligter Personen
- Kennzeichnung der Versandstücke
- Verpackung (Baumusterzulassung, Codierung...)
- Ladungssicherung
- Zusammenladeverbote
- Belüftung der Fahrzeuge
- Rauchverbot
- Verbot des Öffnens von Versandstücken
- 1 Feuerlöscher (2 kg)
- Beförderungspapier mit Menge und Wert jeder Beförderungskategorie



Transport von Treibstoffen

Pflichten der Beteiligten:

Lenker

- Über seine Pflichten und die Besonderheiten der Beförderung informiert
- ADR-Schein (nicht bei Freistellungen erforderlich)
- Er sich, soweit zumutbar ist, davon überzeugt hat, dass die Beförderungseinheit, mit der gefährliche Güter befördert werden, sowie die Ladung den gemäß dem ADR in Betracht kommenden Vorschriften entsprechen und die Aufschriften, Gefahrzettel, Großzettel (Placards), Tafeln und sonstigen Informationen über die gefährlichen Güter und über das Fahrzeug vorschriftsmäßig angebracht sind. Begleitpapiere und Ausstattungsgegenstände
- Alkoholbestimmungen 0,1 Promille
- Den Organen der öffentlichen Sicherheit folge Leisten



Transport von Treibstoffen

Pflichten der Beteiligten:

- **Beförderer**
- **Absender & Empfänger**
- **Verlader & Entlader**
- **Verpacker**
- **Befüller**



Transport und Lagerung von Treibstoffen

- Fertige, Baumuster geprüfte und zugelassene Behälter (Versandstücke) für Lagerung und Transport
- Erfüllen Anforderungen an Freistellungen vom ADR (1.1.3.6)
- Erfüllen Anforderungen an die Lagerung
- Vor Beschaffung von der Baubehörde Aufstellbarkeit und Behälter prüfen lassen (Anzeigeverfahren).

Rückfragen jederzeit an johannes.ofner@feuerwehr.gv.at

