



# Ausgewählte Änderungen im ADR und der GGVSEB 2017 bei der Beförderung von Gütern der Klasse 1

erarbeitet und zusammengestellt von  
Dipl.-Ing.-Päd. Ute Blankenburg



- die gefahrgutrechtlichen Vorschriften (international und national) werden in regelmäßigen Abständen auf ihre Wirksamkeit geprüft und den technischen und sicherheitsrelevanten Entwicklungen angepasst;
- die folgende Ausführungen stellen wesentliche Änderungen dar, die sich insbesondere für die Gefahrgutklasse 1 im ADR und der GGVSEB mit Wirkung zum 1. Januar 2017 ergeben haben; für die verbindliche Anwendung dieser Änderungen ist eine Übergangsfrist bis zum 30.06.2017 gegeben;
- Fragen zu diesen Darlegungen und/oder ergänzende können Sie gerne richten an:

Dresdner Sprengschule GmbH

Frau Ute Blankenburg

E-Mail: [ute.blankenburg@sprengschule-dresden.de](mailto:ute.blankenburg@sprengschule-dresden.de)

Telefon: +49 (0351) 430 59 40

## Gliederung



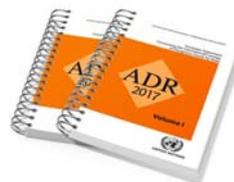
1. Rechtliche Grundlagen für die Beförderung gefährlicher Güter
2. Ausgewählte Begriffsbestimmungen
3. Wesentliche Änderungen im ADR 2017 für die Gefahrgüter der Klasse 1
4. Änderungen in der Gefahrgutverordnung 2017 (GGVSEB) – insbesondere zum Thema Fahrwegbestimmung

## Aktuelle Rechtliche Grundlagen für die Beförderung



„Europäische Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“ - **ADR** („**A**ccord Européen relatif au transport international des marchandises **d**angereuses par **r**oute“)

- gilt in 48 Vertragsstaaten – somit in ganz Europa und darüber hinaus;
- alle zwei Jahre erfolgt eine Aktualisierung (immer zum 1.1. eines ungeraden Jahres), daraus ergibt sich folgende aktuelle Rechtsgrundlage:
  - 25. Verordnung zur Änderung der Anlagen A und B zum ADR-Übereinkommen (25. ADRÄndV) vom 25.10.2016 **am 01.01.2017 in Kraft getreten**
  - die Umsetzung ist mit einer halbjährigen Übergangszeit bis zum 30.06.2017 zu realisieren





die Umsetzung des ADR erfolgt in Deutschland durch die

- Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (**G**efahrgut**v**erordnung **S**traße, **E**isenbahn und **B**innenschifffahrt – **GGVSEB**);
- im Geltungsbereich der GGVSEB (§ 1) wird festgelegt, dass bei der innerstaatlichen, grenzüberschreitenden und innergemeinschaftlichen (von und nach Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft) Beförderung gefährlicher Güter die Anlagen A und B des ADR anzuwenden sind;
  - aktuelle Fassung vom 17.03.2015 (bekannt gegeben im BGBl. 2017 Teil I Nr. 15 am 30.03.2017, S. 568) rückwirkend **zum 01.01.2017 in Kraft gesetzt**,



1. Rechtliche Grundlagen für die Beförderung gefährlicher Güter
2. Ausgewählte Begriffsbestimmungen
3. Wesentliche Änderungen im ADR 2017 für die Gefahrgüter der Klasse 1
4. Änderungen in der Gefahrgutverordnung 2017 (GGVSEB) – insbesondere zum Thema Fahrwegbestimmung

## Beförderung im Sinne des Gefahrgutrechts



Begriff „Beförderung“ gemäß GGBefG

..... § 2

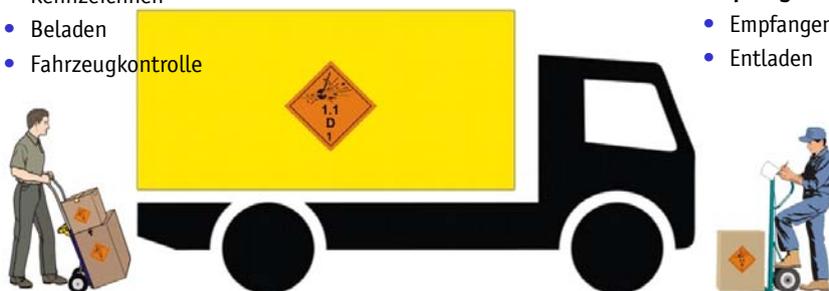
- (2) Die **Beförderung** im Sinne dieses Gesetzes **umfasst** nicht nur den Vorgang der **Ortsveränderung**, sondern auch die **Übernahme** und Verlauf der Beförderung, Vorbereitungs- und Abschlusshandlungen (**Verpacken und Auspacken der Güter, Be- und Entladen**), Herstellen, Einführen und Inverkehrbringen von Verpackungen, Beförderungsmitteln und Fahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter auch wenn diese Handlungen nicht vom Beförderer ausgeführt werden. Ein zeitweiliger Aufenthalt im Verlauf der Beförderung liegt vor, wenn dabei gefährliche Güter für den Wechsel der Beförderungsart oder des Beförderungsmittels (Umschlag) oder aus sonstigen transportbedingten Gründen zeitweilig abgestellt werden. ...“

## Hauptverantwortliche für eine sichere Beförderung



### Absender

- Vorbereitung zum Versand
- Verpacken
- Kennzeichnen
- Beladen
- Fahrzeugkontrolle



### Empfänger

- Empfangen
- Entladen

### Beförderer

- Transport im öffentlichen Verkehrsraum
- Transportunterbrechungen

## Gefahrgüter und ihre Gefahreigenschaften



Begriff „Gefährliche Güter“ gemäß GGBefG

„ ... § 2

- (1) **Gefährliche Güter** im Sinne des Gesetzes sind Stoffe und Gegenstände, von denen auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes **im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren** für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen **ausgehen.**“

## Gefahrgutklassen



Klasse	Bezeichnung der Klasse
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
2	Gase
3	Entzündbare flüssige Stoffe
4.1	Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, <b>polymerisierende Stoffe</b> und desensibilisierte explosive feste Stoffe
4.2	Selbstentzündliche Stoffe
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
5.2	Organische Peroxide
6.1	Giftige Stoffe
6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe
7	Radioaktive Stoffe
8	Ätzende Stoffe
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände



## Gefahrgutklasse 1



- die Gefahrgutklasse 1 beinhaltet „Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff“, in ihr sind vertreten:
  - Explosive Stoffe (z.B. Sprengstoffe),
  - Pyrotechnische Sätze,
  - Gegenstände mit Explosivstoff (hierzu zählen u.a. Zünder und pyrotechnische Gegenstände)
  - Sonstige Stoffe und Gegenstände mit explosiver Wirkung;
- eine Besonderheit für Güter der Klasse 1 ist die Einteilung in Unterklassen und die Zuordnung zu einer Verträglichkeitsgruppe



## Gliederung



1. Rechtliche Grundlagen für die Beförderung gefährlicher Güter
2. Ausgewählte Begriffsbestimmungen
3. Wesentliche Änderungen im ADR 2017 für die Gefahrgüter der Klasse 1
4. Änderungen in der Gefahrgutverordnung 2017 (GGVSEB) – insbesondere zum Thema Fahrwegbestimmung

## Ausgewählte Änderungen 2017 – Klasse 1



### Einteilung in Unterklassen

- **Unterklasse 1.1** - massenexplosionsfähige Stoffe;
- **Unterklasse 1.2** - nicht massenexplosionsfähige Stoffe, aber Gefahr der Bildung von Splittern, Spreng- und Wurfstücken;
- **Unterklasse 1.3** - nicht massenexplosionsfähig, jedoch feuergefährlich, daraus ergibt sich eine beträchtliche Strahlungswärme, Abbrand erfolgt nacheinander;
- **Unterklasse 1.4** - geringe Explosionsgefahr, Auswirkungen bleiben im wesentlichen auf das Versandstück beschränkt;
- **Unterklasse 1.5** - sehr unempfindliche massenexplosionsfähige Stoffe, Wahrscheinlichkeit einer Zündung bzw. einer Detonation sehr gering;
- **Unterklasse 1.6** – enthalten ~~nur~~ **überwiegend** extrem unempfindliche Stoffe, nicht massenexplosionsfähige Stoffe;



## Ausgewählte Änderungen 2017 – Klasse 1



### Einteilung in Verträglichkeitsgruppen

- A Zündstoff
- B Gegenstand mit Zündstoff
- C Treibstoff oder anderer deflagrierender Stoff oder Gegenstand mit solchem Stoff
- D Detonierender explosiver Stoff oder Schwarzpulver ohne Zündmittel und ohne treibende Ladung
- E Gegenstand mit detonierendem explosivem Stoff ohne Zündmittel mit treibender Ladung
- F Gegenstand mit detonierendem explosivem Stoff mit seinem eigenen Zündmittel, mit oder ohne treibende Ladung
- G Pyrotechnischer Stoff oder Gegenstand mit pyrotechnischem Stoff

- H Gegenstand mit explosivem Stoff und weißem Phosphor
- J Gegenstand mit explosivem Stoff und entzündbarer Flüssigkeit oder entzündbarem Gel
- K Gegenstand mit explosivem Stoff und giftigem Wirkstoff
- L Explosiver Stoff oder Gegenstand mit explosivem Stoff, der ein besonderes Risiko darstellt
- N Gegenstände, der ~~nur~~ **überwiegend** extrem unempfindliche Stoffe enthalten
- S Stoff oder Gegenstand, der so verpackt ist, dass die gefährliche Wirkung auf das Versandstück beschränkt bleibt





eine weitere Besonderheit ist das Vorhandensein eines Glossar, in diesem wurde folgende Überarbeitung vorgenommen:

- SPRENGSCHNUR, biegsam: UN-Nummern 0065, 0289  
Gegenstand, der aus einer Seele aus detonierendem Explosivstoff in einer Umspinnung aus Textilfäden besteht, ~~mit oder ohne Überzug aus Kunststoff~~ **mit einer Beschichtung aus Kunststoff oder einem anderen Werkstoff. Der Überzug Die Beschichtung** ist nicht erforderlich, wenn die Umspinnung staubdicht ist.



- Gefahrgüter der Klasse 1 müssen bei kennzeichnungspflichtiger Menge mit Fahrzeugen vom Typ EX/II, EX/III bzw. MEMU befördert werden



- in diesem Zusammenhang sind folgende Änderungen zu beachten:

## Ausgewählte Änderungen 2017 – Klasse 1



- für EX-Fahrzeuge sind in Abhängigkeit der Unterklasse und Verträglichkeitsgruppe folgende Lademengen zu beachten:

Unterklasse	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 und 1.6	ungereinigte leere Verpackungen
	1.1A	außer 1.1A			außer 1.4S	1.4S		
EX/II	6,25	1.000	3.000	5.000	15.000	unbegrenzt	5.000	unbegrenzt
EX/III	18,75	16.000	16.000	16.000	16.000	unbegrenzt	16.000	unbegrenzt

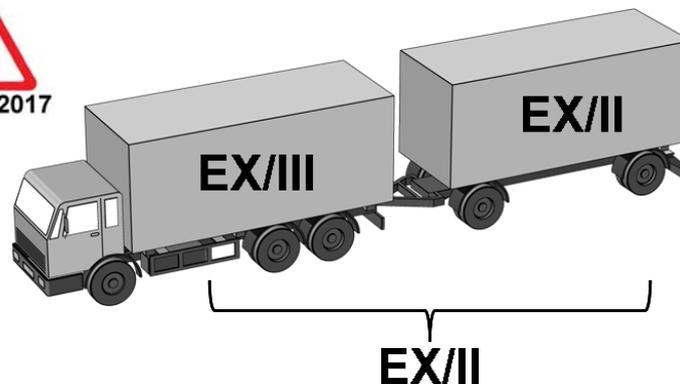
Höchstzulässige Nettomasse in kg je Beförderungseinheit von den in Gütern der Klasse 1 enthaltenen explosiven Stoffen

- eine Beförderungseinheit ist ein Fahrzeug (z.B. der LKW) oder das Fahrzeug und ein Anhänger (LKW plus Anhänger)

## Ausgewählte Änderungen 2017 – Klasse 1



- Wenn eine Beförderungseinheit aus einem EX/II- und einem EX/III-Fahrzeug besteht, in denen beide explosive Stoffe/Gegenstände befördert werden, gilt die für eine Beförderungseinheit EX/II geltende Mengengrenze für die gesamte Beförderungseinheit.



## Ausgewählte Änderungen 2017 – Typ-Zulassung



- das Typ-Fahrzeug „OX“ wurde gestrichen;
- somit findet dieses Fahrzeug auch keine Berücksichtigung in der Zulassungsbescheinigung;
- „alte“ Bescheinigungen dürfen jedoch weiter verwendet werden;

ZULASSUNGSBESCHEINIGUNG FÜR FAHRZEUGE ZUR BEFÖRDERUNG BESTIMMTER GEFAHRLICHER GÜTER			
Mit dieser Bescheinigung wird bestätigt, dass das nachstehend beschriebene Fahrzeug die Anforderungen des Bundesgesetzes über die vorübergehende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) erfüllt.			
1. Bescheinigung Nr.:	2. Fahrzeughersteller:	3. Fahrzeugident.-Nr.:	4. amtl. Kennz. (wenn vorhanden):
5. Name und Betriebsort des Beförderers, Betreibers (Halters) oder Eigentümers:			
6. Beschreibung des Fahrzeugs:			
7. Fahrzeugbescheinigung gemäß § 1.1.2 des ADR: E-CE: _____ PL: _____ MENU: _____			
8. Dauerbescheinigung: <input type="checkbox"/> Nicht anwendbar <input type="checkbox"/> Die Wirkung nach § 2.1.1.2 des ADR ist annehmbar für eine Bescheinigung (Bescheinigungsart von 1*)			
9. Beschreibung des (der) beschriebenen Tanks (des (der) Behälters) (wenn vorhanden):			
9.1 Tankbezeichnung:			
9.2 Zulassungsnormen des Tanks (des Behälters):			
9.3 Herstellerkennung des Tanks (des Behälters):			
9.4 Herstellerkennung des Elements des Tanks (des Behälters):			
9.5 Herstellerkennung gemäß 4.3.1.1 oder 4.3.4.1 des ADR:			
9.6 Herstellerkennung gemäß 4.3.1.1 oder 4.3.4.1 des ADR:			
9.7 Herstellerkennung gemäß 4.3.1.1 oder 4.3.4.1 des ADR (falls zutreffend):			
9.8 Herstellerkennung gemäß 4.3.1.1 oder 4.3.4.1 des ADR (falls zutreffend):			
10. Zur Beförderung zugelassene gefährliche Güter: Das Fahrzeug wird die Anforderungen der Beförderung gebührenfrei oder entsprechend der (der) unter Nummer 7 angegebenen Fahrzeugbescheinigung(en): 10.1 In Fahrzeugen ECE bzw. ECE/FAhrzeuge: <input type="checkbox"/> Güter der Klasse 1 einschläglich Verfügbarkeitsgruppe J <input type="checkbox"/> Güter der Klasse 1 ausgenommen Verfügbarkeitsgruppe J 10.2 In Fahrzeugen ECE bzw. ECE/FAhrzeuge: <input type="checkbox"/> Es dürfen nur Stoffe befördert werden, die gemäß der unter Nummer 3 angegebenen Tankcodierung und den unter Nummer 7 angegebenen vorübergehenden Sonderbescheinigungen zulässig sind. <input type="checkbox"/> Es dürfen nur die folgenden Stoffe (Namen, UN-Nummern, und, falls erforderlich, Verpackungsgruppe und offizielle Bezeichnung für die Beförderung) befördert werden:			
Es dürfen nur Stoffe befördert werden, die nicht als giftig mit dem Markieren des Tankkörpers, der Dichtungen, der Ausschlüsse und der Schutzanordnungen (falls vorhanden) zu markieren.			
11. Bemerkungen:			
12. Gültig bis: _____ Stempel der Ausgabestelle			
Ort, Datum, Unterschrift			
1) Entsprechend den Begriffsbestimmungen für Kraftfahrzeuge und Anhänger der Kategorien M und O gemäß Anlage 1 der Verordnung über die Konstruktion von Fahrzeugen (BtE) oder der Richtlinie 97/27/EG.			
2) Nicht zutreffendes streichen.			
3) Nur bei Bedarf anzugeben.			
4) Zusätzlicher Wert eintragen. Ein Wert von 44 l beachtet nicht die in (in der) Zulassungsbescheinigung(en) angegebenen zulässige Zuladung/Belastung.			
5) Stoffe, die der unter Nummer 3 angegebenen oder einer anderen gemäß der Hierarchie in Absatz 4.3.1.2 oder 4.3.4.1.2 angegebenen Tankcodierung unter Berücksichtigung der eventuellen Sonderbescheinigung zugeordnet sind.			
6) Nicht erforderlich, wenn die zugelassenen Stoffe unter Nummer 10.2 aufgeführt sind.			



## Ausgewählte Änderungen 2017 – Schriftliche Weisung



- Schriftliche Weisungen enthalten Informationen, wie man sich in einer Notsituation, einem Zwischenfall bzw. Unfall zu verhalten hat
- das Dokument besteht aus vier Seiten
  - 1. Seite – allgemeine Verhaltenshinweise für die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung
  - 2. und 3. Seite – zusätzliche, gefahrgutspezifische Hinweise
  - 4. Seite – zusätzliche Hinweise und insbesondere mitzuführende Ausrüstungsgegenstände;
- im ADR 2017 sind geringfügige Änderungen auf den Seiten 2, 3 und 4 vorgenommen worden;
- schriftliche Weisungen in der alten Fassung dürfen noch bis zum 30.06.2017 weiter verwendet werden (Übergangsvorschrift 1.6.1.35 ADR);





**Beförderung in loser Schüttung** ... ist die Beförderung von unverpackten festen Stoffen oder Gegenständen in Fahrzeugen oder Containern



- bei der Verwendung von Schüttgut-Container sind entsprechende Typen zu verwenden
  - BK1 – bedeckter Schüttgut-Container,
  - BK2 – gedeckter Schüttgut-Container oder
  - **BK3 – flexible Schüttgut-Container (höchster Fassungsraum 15m<sup>3</sup>) – verwendbar z.B. für die UN-Nummer 1942 Ammoniumnitrat**



1. Rechtliche Grundlagen für die Beförderung gefährlicher Güter
2. Ausgewählte Begriffsbestimmungen
3. Wesentliche Änderungen im ADR 2017 für die Gefahrgüter der Klasse 1
4. Änderungen in der Gefahrgutverordnung 2017 (GGVSEB) – insbesondere zum Thema Fahrwegbestimmung

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- gemäß GGVSEB ist für die Beförderung bestimmter Gefahrgüter eine **Fahrwegbestimmung** erforderlich
- dazu wurden in der Anlage 1 zur GGVSEB die sogenannten „Listengüter“ erfasst
- grundsätzlich galt für die dort genannten Güter, dass sie ab einer bestimmten Beförderungsmenge auf Autobahnen zu befördern sind, sofern eine Beförderung auf dem Schienen- oder Wasserweg nicht möglich oder unzumutbar ist (§ 35 Abs. 2 GGVSEB)
  - für ausgewählte Güter der Klasse 1 war die Fahrwegbestimmung ab 1.000 kg NEM, z.B. für UN 0027 Schwarzpulver (1.1D), UN 0288 Schneidladung, biegsam, gestreckt (1.1D), erforderlich

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- die Autobahn muss nicht genutzt werden, „[...] wenn die Benutzung der Autobahn unzumutbar ist, insbesondere wenn die Entfernung bei Benutzung der Autobahn mindestens doppelt so groß ist wie die Entfernung bei Benutzung anderer geeigneter Straßen oder nach den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung oder der Ferienreiseverordnung ausgeschlossen oder beschränkt ist.“



## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- konnten aus den vorher genannten Sachverhalten Autobahnen nicht genutzt werden, war eine gesonderte Genehmigung für die Beförderung der „Listengüter“ über öffentlichen Straßen außerhalb der Bundesautobahnen (BAB) notwendig – die **Fahrwegbestimmung**,
- Fahrwegbestimmungen wurden erteilt
  - als *Allgemeinverfügungen*, z.B. von den „Verkehrsministerien“ der Länder,oder
  - in Form von *Einzelfahrwegbestimmungen*, durch die zuständigen Straßenverkehrsbehörden der Bundesländer - diese wird für eine begrenzte oder unbegrenzte Zahl von Fahrten innerhalb einer bestimmten Zeit von höchstens drei Jahren erteilt;



## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- mit der Aktualisierung der GGVSEB wurde der § 35 neu gefasst und neu strukturiert:
  - § 35 Verlagerung
  - § 35a Fahrweg im Straßenverkehr
  - § 35b Gefährliche Güter, für deren Beförderung die §§ 35 und 35a gelten
  - § 35c Ausnahmen zu den §§ 35 und 35a;
- die Grundsätze bezüglich Verlagerung, Fahrweg – die Nutzung von Autobahnen wurden nicht geändert;
- die Güter, für die eine Fahrwegbestimmung erforderlich ist, werden im § 35b aufgeführt
  - somit gibt es die bisherige Anlage 1 der GGVSEB „Listengüter“ nicht mehr;

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- in einem ersten Entwurf des Paragraphen 39b (Gefährliche Güter, für deren Beförderung die §§ 35 und 35a gelten) hätten somit für alle Güter der Klasse 1, die der Unterklasse 1.1, 1.2 und 1.5 zugeordnet sind, ab 1.000 kg NEM eine Fahrwegbestimmung vorhanden sein müssen
- 1. Entwurf der Tabelle zum § 39b:

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



### § 35b

Gefährliche Güter,  
für deren Beförderung die §§ 35 und 35a gelten

Für die nachfolgend genannten gefährlichen Güter gelten die §§ 35 und 35a wie folgt:

Tabelle

lfd. Nr.	Klasse/ Unterklasse	Stoff oder Gegenstand	Geltung der §§ 35 und 35a	Beförderung in		Bemerkungen
				Tanks ab	Versandstücken ab	
1	1.1	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	nicht zulässig	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	
	1.2	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	nicht zulässig	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	
	1.5	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



- auf Grundlage einer Stellungnahme/eines Einspruches des Deutschen Sprengverbandes e.V. wurde der Entwurf zur Neuregelung der Fahrwegbestimmung noch einmal überarbeitet und der § 35c „Ausnahmen zu den §§ 35 und 35a“ durch einen Absatz 9 ergänzt
- diese Ergänzung wurde in der Tabelle zum Paragraph 35b berücksichtigt und in die jetzt gültige Fassung eingearbeitet:

## Änderung der GGVSEB 2017 – Fahrwegbestimmung



### § 35b

Gefährliche Güter,  
für deren Beförderung die §§ 35 und 35a gelten

Für die nachfolgend genannten gefährlichen Güter gelten die §§ 35 und 35a wie folgt:

Tabelle

lfd. Nr.	Klasse/ Unterklasse	Stoff oder Gegenstand	Geltung der §§ 35 und 35a	Beförderung in		Bemerkungen
				Tanks ab	Versandstücken ab	
1	1.1	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	nicht zulässig	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	Siehe Ausnahmen nach <u>§ 35c Absatz 9</u>
	1.2	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	nicht zulässig	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	
	1.5	explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	§ 35 und § 35a	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	1 000 kg Nettoexplosivstoffmasse	Beförderungen in Tanks sind nur für die UN-Nummern 0331 und 0332 zulässig (Siehe Ausnahmen nach <u>§ 35c Absatz 9</u> )



sinngemäßer Wortlaut §35c Absatz 9:

- eine Fahrwegbestimmung ist **nicht** erforderlich, wenn
  - die Fahrt zum Verwendungsort erfolgt,
  - die gesamte Beförderungstrecke nicht mehr als 300 km beträgt und
  - für die genannten UN-Nummern folgende Bedingungen erfüllt sind
    - **UN 0065** (Sprengschnur 1.1D), **0082** (Sprengstoff Typ B 1.1D), **0241** (Sprengstoff Typ E 1.1D), **0331** (Sprengstoff Typ B 1.5D) sowie **0332** (Sprengstoff Typ E 1.5D) – sie besitzen ein CE-Zeichen (Konformitätsnachweis) und eine Schlagempfindlichkeit von mehr als 40 Joule sowie eine Reibempfindlichkeit von mehr als 360 Newton (*keine Mengenbegrenzung*)



- **UN 0081** (Sprengstoff Typ A 1.1D)
  1. bis *1.000 kg NEM* je Beförderungseinheit, wenn die Fahrzeuge mind. mit einem automatischen Blockierverhinderer (ABV) ausgerüstet sind
  2. bis *3.000 kg NEM* je Beförderungseinheit, wenn die Fahrzeuge mind. mit einem automatischen Blockierverhinderer (ABV) und einer Fahrdynamikregelung (ESC) ausgerüstet sind

(Anmerkung: EX/II- und EX/III-Typfahrzeuge müssen unter bestimmten Voraussetzungen generell einen „ABV“ besitzen)

- die Ausrüstungsmerkmale (ABV/ESC) müssen in der Typbescheinigung eingetragen sein
- die neuen Regelungen zur Fahrwegbestimmung müssen ab dem **01.01.2018** verbindlich angewendet werden





... und zu guter Letzt die wichtigste Änderung ...

Über all dort, wo im ADR-Regelwerk der Begriff „**Kennzeichnung**“ verwendet wurde, steht jetzt der Begriff „**Kennzeichen**“.

Welch' weise und sicherheitsrelevante Festlegung ...

