



Gefahrgut-News 1 / 2022

Buchs, 25. Januar 2022

Beste Wünsche zum neuen Jahr 2021!

Das alte Jahr liegt hinter uns, und mit viel Schwung geht es ins neue Jahr! Grosse Ereignisse werfen ihre Schatten voraus! Wir wünschen Ihnen ein gutes neues Jahr, viel Erfolg und vor allem gute Gesundheit!

Neues Ausbildungsprogramm 2022

Das ADR schreibt vor, dass alle bei den Beteiligten gemäss Kapitel 1.4 beschäftigten Personen, deren Arbeitsbereich die Beförderung gefährlicher Güter umfasst (z.B. Verpacker, Befüller, Verloader, Versender, Beförderer, Fahrer, Empfänger, Entlader) unterwiesen sein müssen. Zudem muss die vorgeschriebene Unterweisung in regelmässigen Abständen durch Auffrischkurse ergänzt werden, um stets über Änderungen der Vorschriften unterrichtet zu bleiben. Ihre nächste Inhouse Schulung? Verlangen Sie von der Gefag ein unverbindliches Angebot! Beachten Sie aber auch die öffentlich ausgeschriebenen Kurse und Lehrgänge in der beiliegenden Broschüre, und verpassen Sie die Wiederholungsprüfung zur Verlängerung des GGB Ausweises nicht.

Wärmepumpen und Kältemaschinen

Für "Kältemaschinen", sind beinhalten Gase bis 12 kg nach SV 119 bzw. SV 291 komplett von den übrigen Gefahrgut-Transportvorschriften befreit, wenn diese nach UN 3358 oder UN 2857 klassifiziert werden können. Wärmepumpen sind eigentlich auch Kältemaschinen, haben aber genau das umgekehrte Funktionsprinzip: Anstelle von Kälte wird mit diesen Aggregaten Wärme erzeugt. Der Antrag der IASA, vertreten durch den zeichnenden Autor der Gefahrgutnews, zur Aufnahme einer Bem. in der SV zur Gleichstellung von Wärmepumpen wurde an der GT in Genf nach kurzer Diskussion unterstützt. ADR 2023!

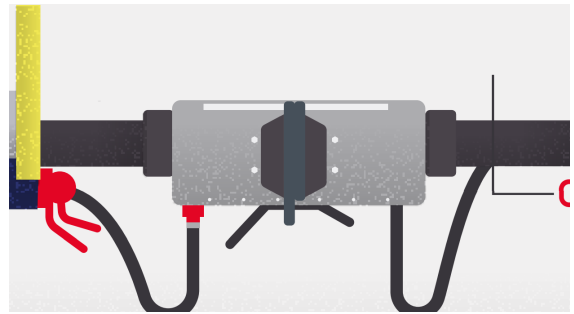
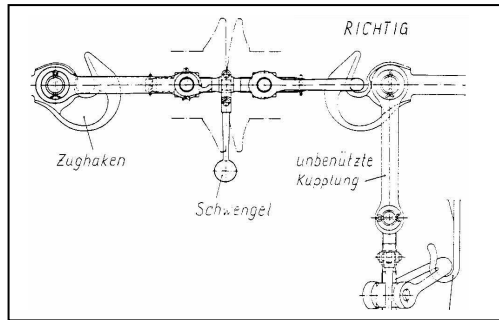
Digitale Automatische Kupplung

Die Einführung einer Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) in Europa ist ein zentraler Baustein für die Automatisierung und Digitalisierung des Schienengüterverkehrs! Im Schienengüterverkehr in Europa werden seit mehr als 100 Jahren fast ausschließlich Schraubkupplungen verwendet. Um zwei Wagen zu verbinden, wird ein schwerer Bügel auf den Haken des nächsten Wagens gelegt. Die Kupplung wird dann durch Drehen an einem Schraubgewinde gespannt. Die Luftleitung wird ebenfalls von Hand verbunden. Eine elektrische Verbindung der einzelnen Wagen gibt es nicht. Dieses Prozedere ist aufwändig und personalintensiv, und hemmt die Effizienz.

Die neue Digitale Automatische Kupplung verbindet Güterwagen automatisch miteinander. Sie stellt ohne Handarbeit des Rangierpersonals eine mechanische Verbindung zwischen den Wagen her. Gleichzeitig kuppelt die DAK die Luftleitung für die Bremse sowie eine Strom- und Datenbusleitung aneinander; auch dies geschieht automatisch. Das europäische Konsortium DAC4EU besteht aus dem Konsortiumsleiter DB AG, den Güterbahnen Rail Cargo Group, DB Cargo und SBB Cargo sowie den Wagenhaltern Ermewa, GATX und VTG, und setzt sich dafür ein, die Züge in ganz Europa mit der Digitalen Automatischen Kupplung (Typ Scharfenberg) auszustatten.

Für die Schweiz haben das BAV, der VöV und der VAP sich darauf geeinigt, den Schienengüterverkehr abgestimmt auf die Entwicklungen in Europa zu modernisieren. Dies wurde im Herbst 2021 in Basel an einem Anlass zum «Jahr der Schiene» bekannt gegeben. Konkret sollen zum Beispiel alle Wagen und Lokomotiven mit der digitalen automatischen Kupplung ausgerüstet werden. Der Schienengüterverkehr wird so produktiver und wettbewerbsfähiger. Mit den Arbeiten wird zudem den Anliegen der Motion Dittli (20.3221) Rechnung getragen. Das BAV wird nun mit Unterstützung von VöV und VAP die Grundlagen für Bundesrat und Parlament erarbeiten, damit der Bund die Migration zur automatischen Kupplung beschliessen kann. Dabei ist auch die Frage der finanziellen Förderung zu klären. Die Eisenbahnen, Wagenhalter und Verloader werden in die Arbeiten eingebunden. Diese werden zudem mit den

Entwicklungen in Europa koordiniert. Schliesslich muss ein verbindlicher europaweiter Fahrplan zur Migration vereinbart werden, der durch eine Förderung begleitet wird. Europaweit müssen etwa **500.000 Güterwagen** mit der neuen Technologie ausgestattet werden. Die Kosten für die Ausrüstung der Wagen und Lokomotiven mit neuen Kupplungssystemen belaufen sich auf **8 – 9 Milliarden (!) Franken**. Für die Zeit nach der Einführung in Europa wird ein volkswirtschaftlicher Nutzen von jährlich 800 mio Fr. prognostiziert. Die Übergangszeit bedeutet für alle Beteiligten eine riesige Herausforderung!



Stabwechsel bei scienceindustries

Der Stabwechsel bei scienceindustries (Wirtschaftsverband Chemie Pharma Life Sciences) ist erfolgt. Der abtretende langjährige Experte im Bereich TGG, Herr Erwin Sigrist, hat dazu seiner Nachfolgerin, Frau Regula Suter, den Stab übergeben. Sigrist ist nach zwanzigjähriger Tätigkeit für diesen Verband in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Wir danken ihm für sein langjähriges Engagement im Thema der sicheren Beförderung gefährlicher Güter und wünschen ihm alles Gute für seine weiteren Projekte. Wir wünschen Frau Suter viel Erfolg und Freude bei dieser herausfordernden neuen Aufgabe.

Trockenkupplungen als 2. oder 3. Verschluss bei Untenentleerung

Gemäss Absatz 6.8.2.2.2 RID/ADR müssen Bodenöffnungen für das Befüllen oder Entleeren von Tanks, die im dritten Teil ihrer Tankcodierung ein «B» enthalten, mit mindestens drei hintereinander-liegenden, voneinander unabhängigen Verschlüssen ausgerüstet sein. Diese drei Verschlüsse bestehen aus einer inneren Absperreinrichtung, d.h. einer Absperreinrichtung innerhalb des Tankkörpers, einer äusseren Absperreinrichtung oder einer gleichwertigen Einrichtung, und einer Verschlusseinrichtung am Ende jedes Stützens als Schraubkappe, Blindflansch oder einer gleichwertigen Einrichtung. Diese Verschlusseinrichtung muss so dicht sein, dass der Stoff ohne Verlust zurückgehalten wird. Es sind Massnahmen zu treffen, dass eine gefahrlose Druckentlastung im Auslaufstutzen stattfindet, bevor die Verschlusseinrichtung vollständig entfernt wird. Die Stellung und/oder die Schliessrichtung der Ventile muss klar ersichtlich sein.

Bereits bei der Herbstsitzung 2013 der Gemeinsamen Tagung hatten die Niederlande die Frage gestellt, ob Trockenkupplungen als zweite Verschlusseinrichtung zugelassen sind, auch wenn die Stellung und/oder die Schliessrichtung der Ventile nicht klar erkennbar ist. Trockenkupplungen zeichnen sich dadurch aus, dass das Kupplungsvaterteil am Tank immer verschlossen ist, solange es nicht mit einem passenden Kupplungsmutterteil verbunden ist, so dass die Vorschriften des RID/ADR als erfüllt angesehen werden können. Damals war man sich einig, dass Trockenkupplungen als zweiter oder dritter Verschluss in Bodenbefüll- und -entleerungsleitungen verwendet werden dürfen. Die Gemeinsame Tagung entschied, in Absatz 6.8.2.2.2 eine Fussnote aufzunehmen, in der klargestellt wird, dass Trockenkupplungen als zweite oder dritte Verschlusseinrichtung zugelassen sind und wegen ihrer selbstschliessenden Eigenschaft eine Öffnungs-/Schliessanzeige nicht erforderlich ist.

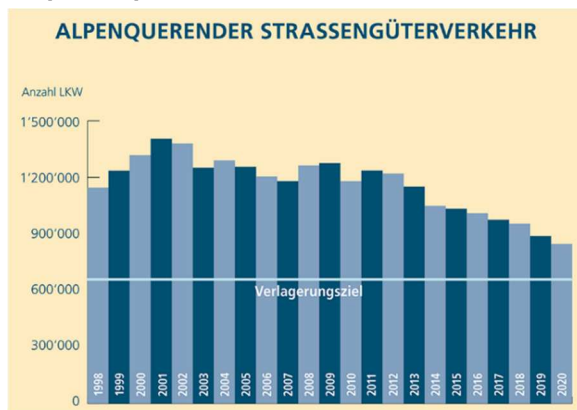
SV593

Die Sondervorschrift 593 gilt für 8 tiefgekühlt verflüssigte Gase (UN 1913, UN 1951, UN 1963, UN 1970, UN 1977, UN 2591, UN 3136 und UN 3158), die neben der Gefahr der Erstickungswirkung keine anderen Gefahren aufweisen. Sie besagt, dass diese Gase, wenn sie zur Kühlung verwendet werden (z. B. von medizinischen Proben oder biologischen Proben), nur den Vorschriften des Abschnitts 5.5.3 ADR entsprechen müssen. Sie sagt aber auch aus, dass diese Gase in doppelwandigen Gefässen enthalten sein müssen, die den Vorschriften für offene Kryo-Behälter der Verpackungsanweisung P 203 entsprechen. Diese Anforderung ist in Abschnitt 5.5.3 nicht enthalten.

Die SV 593 wurde 2001 für kleine Mengen biologischer Produkte, wie veterinärmedizinische Produkte, Proben und Impfstoffe oder andere Produkte in die Regelwerke aufgenommen, die in einem tiefgekühlt verflüssigten Gas bei niedrigen Temperaturen gehalten werden müssen und über kurze Strecken befördert werden sollen, wie im Falle der Belieferung von Labors oder Tierkliniken. Der Abschnitt 5.5.3 **galt sowohl für die Beförderung gefährlicher Stoffe als auch für die Beförderung nicht gefährlicher Stoffe** und ist im ADR wegen der Erstickungswirkung, die von den zur Kühlung verwendeten, tiefgekühlt verflüssigten Gasen ausgeht, aufgenommen worden.

Die Anwendung der Sondervorschrift 593 gestaltet sich dann sehr schwierig und kann teilweise sogar unmöglich sein, wenn gefährliche Güter in gekühltem Zustand befördert werden und neben den Bedingungen der Verpackungsanweisung P 203 Bedingungen einer anderen für das jeweilige beförderte gefährliche Gut anwendbaren Verpackungsanweisung erfüllt werden müssen. Die Gemeinsame Tagung nahm einen Antrag Spaniens an, den Anwendungsbereich der in der Sondervorschrift 593 enthaltenen teilweisen Freistellung auf die Kühlung nicht gefährlicher Güter zu begrenzen.

Alpenquerender Güterverkehr



Die Verlagerung des alpenquerenden Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene hat in den letzten zwei Jahren weitere Fortschritte gemacht: Der Anteil der Schiene ist auf den höchsten Stand seit 25 Jahren gestiegen, während die Lastwagenfahrten auf rund 900'000 pro Jahr gesunken sind. Das **Verlagerungsziel von 650'000 Fahrten wird allerdings weiterhin verfehlt** und kann mit den bisher beschlossenen und umgesetzten Massnahmen auch zu einem späteren Zeitpunkt kaum erreicht werden.

Diese Entwicklung wird durch die vor einem Jahr erfolgte Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnel sowie den 4-Meter-Korridor auf der Gotthard-Basislinie weiter begünstigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich angesichts von Kapazitätsengpässen und Qualitätsproblemen auf den Zulaufstrecken zur NEAT, **insbesondere im Ausland**, die Kapazitäts- und Produktivitätseffekte der NEAT noch nicht vollumfänglich entfalten können. Details: siehe Verlagerungsbericht 2021 Homepage BAV.ADMIN.CH

Weiterentwicklung LSVA und Klärung betreffend RoLa

Zur Stärkung der Verlagerung will der Bundesrat die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe weiterentwickeln (z.B. H2 alternative Antriebe). Die LSVA war bis jetzt mit der Orientierung an den EURO-Abgasnormen darauf ausgerichtet, die Luftschadstoffe zu reduzieren. Das hat dazu beigetragen, dass die Lastwagenflotten laufend modernisiert worden sind. Es wird nun eine schrittweise Neuorientierung der LSVA gemäss CO₂-Ausstoss der Fahrzeuge angestrebt. Zudem soll Klarheit geschaffen werden, wie lang Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (Strom, Wasserstoff) von der LSVA befreit bleiben. Die Transportbranche braucht für die Umstellung ihrer Fahrzeugflotten Planungssicherheit. Der Bundesrat hat dem UVEK den Auftrag erteilt, bis Mitte 2023 eine Vernehmlassungsvorlage zur Weiterentwicklung der LSVA vorzulegen.

Die finanzielle Unterstützung für die Rollende Landstrasse (Rola), bei der ganze Lastwagen mit Chauffeur auf der Schiene durch die Schweiz transportiert werden, läuft bis Ende 2023. Sie soll bis 2028 mit jährlich rund 20 Millionen weitergeführt werden. **Die Rola soll dann Ende 2028 eingestellt werden.**

Gefahrguttransporte über die Simplon-Passstrasse

Ausgangslage: Im Verlagerungsbericht 2017 hatte der Bundesrat in Erfüllung des Postulats der heutigen Bundesrätin Amherd 14.4170 "Transport gefährlicher Güter auf der Schiene" den obligatorischen Bahnverlad für den Transport von Gefahrgut durch den Simplon-Bahntunnel geprüft. Der Bericht zeigte, dass die Gefahrguttransporte zum überwiegenden Teil der Versorgung der im Rhonetal ansässigen chemischen Industrie dienen und welche ordnungsrechtlichen Massnahmen zur Vermeidung von Gefahrguttransporten denkbar wären. Der Bundesrat legte auch dar, dass er eine Selbstverpflichtung der Industrie zur Vermeidung der von Gefahrguttransporten über die Simplon-Passstrasse ausgehenden Risiken als Lösung gegenüber einem Verbot bevorzugt.

Das BAV hat die Wirksamkeit eines obligatorischen Bahnverlads für gefährliche Güter über den Simplon geprüft. Dies geschah im Rahmen eines Risikovergleichs, welcher die Veränderung des bestehenden Risikos von Gefahrguttransporten über den Simplonpass von der Strasse und eine Verlagerung auf die Schiene durch den Simplontunnel gegenüberstellt. Der Auftrag wurde durch die Firma Emch+Berger AG in einem spannenden Bericht festgehalten und war Thema am Gefahrguttag Luzern 2020. Die Risikoanalyse zeigte deutlich die Ambivalenz eines Verbotes von Gefahrguttransporten über die Simplon-Passstrasse, da ein obligatorischer Bahnverlad sämtlicher Gefahrgüter nicht zwingend vorteilhaft sei, sondern seinerseits die Personenrisiken erhöhte. Im Nachgang zum parlamentarischen Vorstoss hat der Bundesrat den Kanton Wallis und die im Wallis ansässige chemische Industrie aufgefordert, die Risiken von Gefahrguttransporten auf der Simplon-Passstrasse im Rahmen einer Selbstverpflichtung zu reduzieren. Die entsprechenden Arbeiten wurden aufgenommen. Der Bundesrat beauftragte nun das UVEK, bis spätestens Ende Dezember 2022 die Entscheidungsgrundlagen für ein **Verbot von**

Gefahrguttransporten am Simplon auszuarbeiten und dabei den Stand der Gespräche zwischen Kanton Wallis und der dortigen Industrie zur Selbstverpflichtung einzubeziehen. Sollten keine griffigen Massnahmen zur Reduktion der Gefahrguttransporte am Simplon ergriffen werden, wird eine Vernehmlassung über die Ausgestaltung und Umsetzung des Verbots eröffnet. Quelle: Verlagerungsbericht 2021.

UN 3536

UN 3536 LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT. Ursprünglich waren die Geräte als Container, welcher dieser UN Nummer zugeordnet werden müssen, für Elektrizitätswerke zur Stabilisierung des Netztes gedacht. Vermehrt werden aber diese Geräte in kleinerer Ausführung und Kapazität auch als Notstromaggregate eingesetzt, z.B.zur Entpannung oder auf Baustellen.

In den letzten Jahren hat der Einsatz von mobilen elektrischen Energiesystemen deutlich zugenommen. Es kann sich bei diesen Systemen nebst Containern aber auch um Systeme handeln, die auf Anhängern befestigt und gesichert sind, und Lithium-Ionen-Batterien und andere für ihren Betrieb notwendige Ausrüstungen enthalten. In manchen Fällen kann auch nur eine grosse Lithium-Ionen-Batterie auf einem Anhänger verschraubt sein. Die Systeme werden zum Beispiel zur Stromversorgung von elektrischen Maschinen eingesetzt. Nach den heute gültigen Vorschriften ist infolge der noch fehlenden Zuordnung zu einer Beförderungskategorie immer das ganze ADR anzuwenden, auch wenn die Einheit eine Leistung von lediglich 20 kWh aufweist. Damit gelten alle Vorschriften des ADR, z.B. Gefahrgutdokumentation, Ausrüstung an Bord von Fahrzeugen und Fahrerschulung, etc.

Ab 2023 wird diesen Einheiten die Beförderungskategorie 2 zugeordnet. Somit wäre die Beförderung von solchen Aggregaten bis zu 333 kg Batteriegewicht innerhalb der 1000 Punkte Regel möglich, wobei aber die seitlich anzubringenden orangen Tafeln noch immer vorgeschrieben wären, wie auch alle weiteren Vorschriften der 1000 Punkte Regelung. Im März 2022 wird nun an der Gemeinsamen Tagung erörtert, im ADR und RID eine weitere SV einzuführen, um UN 3536 bis zu einem Energieinhalt von 100 kWh mehr oder weniger vollständig freizustellen, ähnlich der Sondervorschrift 363, die Motoren und Maschinen der UN-Nummern 3528, 3529, 3530 befreit. Wir bleiben dran!

E-Lastwagen sind gefragt

Der E-Truck-Hersteller Designwerk Products AG mit Sitz in Winterthur ist aus der Schweizer Elektrolastwagenszene nicht mehr wegzudenken. 15 vom Designwerk aufgebaute elektrische «Futuricum» kursieren inzwischen in der Schweiz, 50 weitere sollen im Laufe des Jahres hinzukommen

Gerade hat Designwerk eine öffentliche Ausschreibung für sich entschieden und kann im Lauf des Jahres allein für Basel zwölf dreiachsige Kehrtraktoren liefern. Die Marke entstand 2016. Der Name Futuricum ist eine Hommage an die einstigen Usterer Fahrzeugpioniere von Turicum. Für den Aufbau des eigenen Batteriegeschäfts hat Designwerk die Marke Batteriewerk akquiriert. Die Batterieproduktion wird am Schweizer Standort in Winterthur fortgeführt und erweitert. Im Laufe des Jahres sollen die Kapazitäten ausgebaut werden. Die Gefag durfte für diese Firma den GGB ausbilden.

Batteriebetriebene - und Brennstoffzellenfahrzeuge

Die WP 15 beschloss, eine Arbeitsgruppe zur Entwicklung geeigneter ADR Vorschriften für den Bau und den Betrieb dieser Fahrzeuge und Anhänger einzurichten, um die sichere Beförderung gefährlicher Güter auch mit solchen Fahrzeugen zu gewährleisten. In der Schweiz gibt es diese schon. Z.B. Tankfahrzeuge für den Heizöltransport in Zermatt (Siehe SDR Anhang 1). Bestehende UN Regelungen (insbesondere ECE Nr. 13, 100, 122 und 134) müssen in den Arbeiten berücksichtigt werden.

Länger und schwerer

Auf den 1. April 2022 wird die VTS angepasst und die Limiten für Länge und Gewicht bei Nutzfahrzeugen mit alternativen Antrieben angepasst, und zwar soll gewährleistet werden, dass der zusätzliche Platz der Wasserstoff-Flaschen nicht auf Kosten der nutzbaren Länge des Fahrzeugs geht. Hinsichtlich Gewicht dürfen diese Fahrzeuge bis zu 2 Tonnen schwerer sein (maximal die Kompensation des Mehrgewichts des alternativen Antriebs; bei Flüssiggas wie LNG und LPG max. 1 Tonne). Zudem werden die durch die aerodynamisch optimierte Führerkabine und Heckspoiler verursachten Überlängen zugelassen.

In Zusammenarbeit mit dem AGVS führt die Gefag am 2. Februar 2022 in Horw bereits das 3. Seminar für interessierte Kreise durch, welche die Thematik gefährlicher Güter im Zusammenhang mit alternativen Antrieben thematisieren. Anmeldung und weitere Infos: AVGS Zentralschweiz.

Hilfe zum CTU Code

Der CTU Code ist der für die Ladung und Sicherung im IMDG Code vorgeschriebene Leitfaden. Für alle Ihre Frachtpartner in Übersee sind nun Übersetzungen des CTU Code – a quick guide mitsamt Checkliste in diversen Sprachen im Internet frei als Hilfsmittel zum Download verfügbar (chinesisch, russisch, arabisch, aber auch in F und I). Ziel des TT Clubs: Die Erhöhung der Sicherheit in der Logistikkette. <https://www.ttclub.com/news-and-resources/publications/ctu-code---a-quick-guide/>