



# Technische Richtlinie

## Beförderung gefährlicher Güter mit Seilbahnen

Aktenzeichen: BAV-510.46-1/9  
Datum: 1. Mai 2022  
Version: 4.0\_d



## Impressum

Herausgeber:	Bundesamt für Verkehr, 3003 Bern Abteilung Sicherheit
Autor:	Tobias Schaller, Andreas Kaufmann, Colin Bonnet, Claude Despont, Kaspar Seiler
Verteiler:	Veröffentlichung auf der BAV-Internetseite
Sprachfassungen:	Deutsch (Original) Französisch Italienisch

## BAV interne Dokumentenlenkung

Q-Plan Stufe:	RL, extern
QM-SI-Anbindung:	<a href="#">QM-Doku QM-SI-432.1 Gefahrgut regeln, vollziehen und überwachen</a>
Anwendungsgebiet BAV-Prozesse:	BAV Prozesse 510.4

Diese Richtlinie tritt am 1. Mai 2022 in Kraft; sie ersetzt die Richtlinie V 3.2\_d vom 1. Dezember 2020.

Bundesamt für Verkehr

Rudolf Sperlich, Vizedirektor  
Abteilung Sicherheit

Markus Ammann, Sektionschef  
Sektion Umwelt

## Ausgaben / Änderungsgeschichte

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise	Status*
V 1.0_d	01.10.2009	Tobias Schaller		abgelöst
V 2.0_d	01.04.2014	Colin Bonnet	Anpassung an neue RSD + GGUUV, Ergänzungen	abgelöst
V 3.0_d	24.05.2017	Kaspar Seiler	Umwandlung Merkblatt in Richtlinie, Anpassungen, Aktualisierung	abgelöst
V 3.1_d	01.03.2019	Kaspar Seiler	Anpassung an die Änderungen der RSD und SDR	abgelöst
V 3.2_d	01.12.2020	Kaspar Seiler	Ergänzung Titel mit «Technische»	abgelöst
V 4.0_d	01.05.2022	Kaspar Seiler	Aktualisierung, Anhang D «Gefahrgutbeauftragte» gelöscht, neuer Anhang D «Transport von Gasen» erstellt	in Kraft/SPR

\* folgende Status sind vorgesehen: in Arbeit; in Review; in Kraft/mit Visum; abgelöst

## Ziele des BAV und Zweck der Richtlinie

Die Seilbahnunternehmen und das Bundesamt für Verkehr (BAV) sind daran interessiert, dass Transporte von Gefahrgut möglichst sicher und reibungslos ablaufen. Die vorliegende Richtlinie hat zum Ziel, den Beförderern von Gefahrgut die Anforderungen an den Transport, die Rahmenbedingungen und die Vorgehenspraxis des BAV transparent und nachvollziehbar aufzuzeigen und damit Rechtssicherheit zu schaffen.

Sie dient den Seilbahnunternehmen, welche gefährliche Güter befördern, als Zusammenfassung der für sie relevanten Anforderungen und kann als Basis für die notwendige Schulung der am Transport von gefahrgut Beteiligten verwendet werden.

Die Richtlinie bietet den Seilbahnunternehmen folgende Unterstützung:

- Transparenz und Rechtssicherheit
- einheitliche und sachgerechte Anwendung der Vorschriften (Gesetzesbestimmungen und Normen)
- unbestimmte (Rechts-)Begriffe werden konkretisiert
- die Bewilligungspraxis des BAV für Ausnahmen wird aufgezeigt.

Das BAV beurteilt und bearbeitet die Gesuche um Ausnahmegewilligungen entsprechend dieser Richtlinie.

Die Richtlinie schafft kein neues Recht, sondern beschreibt die bestehende Praxis im Rahmen der Gesetzgebung. Sie wird bei Bedarf vom BAV aktualisiert. Bei jeder Überarbeitung werden die Branche und die betroffenen Bundesämter in geeigneter Weise einbezogen.

### Weitere Informationen

- [Bundesamt für Verkehr](#)
- [Bundesamt für Strassen](#)
- [Kantonale Behörden via KVV](#)

### Ansprechstelle BAV

Bundesamt für Verkehr  
Sektion Umwelt  
3003 Bern  
Tel. +41 58 462 57 11  
E-Mail: [umwelt@bav.admin.ch](mailto:umwelt@bav.admin.ch)

### Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfen

- Seilbahngesetz (SebG; [SR 743.01](#))
- Seilbahnverordnung (SebV; [SR 743.011](#))
- Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn und Seilbahnen (RSD; [SR 742.412](#))
- Verordnung über das Inverkehrbringen und die Marktüberwachung von Gefahrgutumschliessungen (GGUV, [SR 930.111.4](#))
- Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID; Anhang C zum Übereinkommen vom 9. Mai 1980 über den internationalen Eisenbahnverkehr; COTIF ([Link](#)))
- Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV; [SR 741.622](#))
- Sprengstoffgesetz, (SprstG, [SR 941.41](#))
- Sprengstoffverordnung (SprstV; [SR 941.411](#))
- Störfallverordnung (StfV; [SR 814.012](#))

### Leitfaden für die Praxis

- Lagerung gefährlicher Stoffe - [Leitfaden für die Praxis](#)
- Absicherung und Entwässerung von Güterumschlagplätzen - [Leitfaden](#)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Definitionen und Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Freistellungen</b> .....	<b>7</b>
3.1	Allgemeines .....	7
3.2	Vollständig freigestellte Transporte .....	7
3.3	Teilweise freigestellte Transporte .....	7
3.4	Beförderung von Expressgut .....	7
<b>4</b>	<b>Allgemeine Vorschriften</b> .....	<b>8</b>
4.1	Sinngemäße Einhaltung der Vorschriften .....	8
4.2	Sinngemäße Einhaltung der Vorschriften .....	8
4.3	Transport nur mit Dienstfahrten .....	8
4.4	Ausbildung des Personals .....	8
4.5	Sicherheitspflichten .....	8
4.6	Beschaffung von Verpackungen und Tanks .....	9
4.7	Verwendung von Verpackungen, Tanks etc. ....	9
4.8	Baustellentanks .....	10
4.9	Periodische Prüfungen .....	10
4.10	Versand .....	11
4.11	Handhabung, Be- und Entladen .....	12
4.12	Sicherung .....	12
	<b>Anhang A: Vorgehen zur Identifizierung der wesentlichen Vorschriften</b> .....	<b>13</b>
	<b>Anhang B: Transport von Sprengmitteln</b> .....	<b>15</b>
	<b>Anhang C: Transport von Dieselmotorkraftstoff und Heizöl</b> .....	<b>20</b>
	<b>Anhang D: Transport von Gasen in Druckgefäßen</b> .....	<b>25</b>
	<b>Anhang E: Sicherung</b> .....	<b>29</b>
	<b>Anhang F: Ausnahmegenehmigungen für nicht konforme Tanks</b> .....	<b>31</b>

## 1 Definitionen und Abkürzungsverzeichnis

Seilbahnen	Unter dem Begriff <i>Seilbahnen</i> werden Luftseilbahnen, Standseilbahnen, Sessellifte, Skilifte sowie ähnliche Transportanlagen mit Seilantrieb verstanden, welche in erster Linie der Beförderung von Personen dienen und unter das Seilbahngesetz (SebG; SR 743.01) fallen.
Gefährliche Güter	Stoffe und Gegenstände, die durch ihre physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften Menschen, die Umwelt oder Sachwerte beeinträchtigen können. Jedem dieser gefährlichen Güter wurde eine sogenannte UN-Nummer zugeordnet. Ein Verzeichnis aller <i>gefährlichen Güter</i> befindet sich in RID 3.2 Tabelle A (nach UN-Nummer) und Tabelle B (alphabetisch).
Umschliessungen	Unter dem Begriff <i>Umschliessungen</i> werden alle für die Beförderung mit Seilbahnen verwendeten Druckgefässe (wie Gasflaschen), Verpackungen (wie Fässer, Kanister, Grosspackmittel (IBC, KTC) und Grossverpackungen) und Tanks verstanden.
IBC	Grosspackmittel (Intermediate Bulk Container)
KTC	Kubische Tankcontainer nach Ziff. 6 Anhang 2.1 RSD
RID/ADR/SDR-konforme Umschliessung	Im Sinne dieser Richtlinie eine Umschliessung, welche zugelassen und ordnungsgemäss geprüft ist, sie stimmt mit den Anforderungen von RID und/oder ADR / SDR überein (Gefahrgutumschliessung GGUV; SR 930.111.4).
Dienstfahrt	Unter Dienstfahrt wird im Zusammenhang mit dem Transport gefährlicher Güter eine Fahrt verstanden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- die zum Zweck des Gütertransportes durchgeführt wird und</li> <li>- bei der sichergestellt ist, dass sich ausser Mitarbeitenden der Seilbahnunternehmung oder Fachpersonal (Unterhaltsfirmen, Sprengberechtigte, zuständige Behörden) keine weiteren Personen auf der Anlage befinden (Kabinen, Sessel, Ein- und Aussteigebereiche der Stationen).</li> </ul>
GGBV	Verordnung über Gefahrgutbeauftragte für die Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene und Gewässern (SR 741.622)
GGUV	Verordnung über das Inverkehrbringen und die Marktüberwachung von Gefahrgutumschliessungen (SR 930.111.4)
RID	Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (Anhang C zum Übereinkommen vom 9. Mai 1980 über den internationalen Eisenbahnverkehr; COTIF; SR 0.742.403.12)
RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen (SR 742.412)
ADR	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse ( <a href="#">SR 0.741.621</a> )
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse ( <a href="#">SR 741.621</a> )

## **2 Gesetzliche Grundlagen**

### **SebV und RSD**

Seilbahnen dürfen gefährliche Güter wie z.B. Diesel, Benzin, Gase oder Sprengmittel transportieren. Gemäss Art. 49 der Seilbahnverordnung (SebV; SR 743.011) müssen dabei die Vorschriften der Verordnung über das Inverkehrbringen und die Marktüberwachung von Gefahrgutumschliessungen (GGUV; SR 930.111.4) und der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen (RSD; SR 742.412) eingehalten werden.

### **RSD und RID**

Gemäss Art. 3 Abs. 1 RSD gelten auch für die nationalen Transporte gefährlicher Güter die Vorschriften der Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID). Für Seilbahnen gelten allerdings nicht sämtliche Vorschriften des RID. Die entsprechenden Abweichungen sind in den Anhängen 2.1 und 2.2 zur RSD aufgelistet.

### **GGUV**

Für Umschliessungen zur Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse sowie mit Eisenbahnen und Seilbahnen regelt die GGUV das Inverkehrbringen und die damit zusammenhängende Konformitätsbewertung, die Neubewertung der Konformität, die wiederkehrenden Prüfungen, Zwischenprüfungen und ausserordentlichen Prüfungen sowie die Marktüberwachung.

Zuständige Behörde für die GGUV ist das BAV, unabhängig vom Verkehrsträger.

### **GGBV**

Gemäss Art. 2 Abs. 1bis der Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV; SR 741.622) kann die Vollzugsbehörde Seilbahnen im Einzelfall der Verordnung unterstellen. Das BAV entscheidet dies als zuständige Vollzugsbehörde auf Basis festgelegter Kriterien. Eine unterstellte Seilbahnunternehmung muss einen Gefahrgutbeauftragten ernennen.

### **StFV**

Seilbahnen unterliegen nicht automatisch der Störfallverordnung (StFV; SR 814.012). Das BAV kann jedoch in Einzelfällen Seilbahnen dem Geltungsbereich der StFV unterstellen.

### **Bundesamt für Verkehr (BAV)**

Das BAV ist Aufsichts- und Bewilligungsbehörde für alle Seilbahnen mit Bundeskonzession, welche dem Seilbahngesetz (SebG; SR 743.01) unterstehen. Das BAV erteilt somit auch die Bewilligungen nach Art. 5 RSD (Ausnahmen und Abweichungen) und Art. 11 GGUV (Abweichung von Vorschriften nach Artikel 5 GGUV).

### **IKSS**

Dem Interkantonalen Konkordat für Seilbahnen und Skilifte (IKSS) gehören 20 Kantone und das assoziierte Fürstentum Liechtenstein an. Im Auftrag der Konkordatsmitglieder ist das IKSS für die sicherheitstechnische Aufsichtstätigkeit für die in den Zuständigkeitsbereich der Kantone fallenden Seilbahnen, schräg geführten Lifte und Spezialanlagen verantwortlich. Diese Aufgaben werden weitgehend von der technischen Kontrollstelle wahrgenommen, welche in Spiez stationiert ist.

### 3 Freistellungen

#### 3.1 Allgemeines

Bei gewissen Arten von Transporten gefährlicher Güter müssen die Vorschriften des RID nur zum Teil oder gar nicht eingehalten werden (freigestellte Transporte).

Aber auch bei freigestellten Transporten müssen alle Massnahmen getroffen werden, die unter normalen Transportbedingungen eine Freisetzung des gefährlichen Gutes verhindern können. Beispielsweise dürfen keine undichten oder beschädigten Verpackungen verwendet werden und die Ladung muss ordnungsgemäss gesichert sein.

Die nachfolgenden Punkte beinhalten einige für Seilbahnen wichtige Freistellungen. Eine vollständige Übersicht bietet 1.1.3 RID.

Die Freistellungen nach 1.1.3.6.1 und 1.1.3.6.2 ADR ("1000-Punkte-Regel") finden im RID hingegen keine Anwendung und gelten deshalb für Seilbahnen nicht.

#### 3.2 Vollständig freigestellte Transporte

Transport durch **Privatpersonen** (Fahrgäste) 1.1.3.1 a) RID: Die gefährlichen Güter müssen einzelhandelsgerecht verpackt und für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit oder Sport bestimmt sein, wie zum Beispiel das Mitführen eines Gaskochers im Rucksack.

→ Die Vorschriften des RID müssen nicht beachtet werden.

Transport von Brennstoff in Brennstoffbehältern von **Fahrzeugen, Motoren und Maschinen** (z. B. Generatoren, Heizvorrichtungen, Schneeschleuder, Motorsägen, Kompressoren):

→ Der Absperrhahn zwischen Motor oder Einrichtung und dem Brennstoffbehälter muss bei der Beförderung geschlossen sein; ausserdem müssen z. B. Motorräder aufrecht verladen und gegen Umkippen gesichert werden. Die übrigen Vorschriften des RID müssen nicht beachtet werden.

#### 3.3 Teilweise freigestellte Transporte

Transporte von fertig **konfektionierten Lawensprengladungen** vom Lager zum Einsatzort, welche durch die Sprengberechtigten selber durchgeführt werden:

→ Diese Transporte müssen im Rahmen von Dienstfahrten auf direktem Weg zum und vom Sprengmittellager zum vorgesehenen Einsatzort durchgeführt und durch Sprengverantwortliche begleitet werden. Die Sprengverantwortlichen müssen über den notwendigen Ausweis nach den Artikeln 51–60 der Sprengstoffverordnung (SprstV; SR 941.411) vom 27. November 2021 verfügen. Die übrigen Vorschriften des RID gelten nicht.

Für weitere Details siehe Anhang B.

#### 3.4 Beförderung von Expressgut

Wenn diese Bedingungen für Expressgut gemäss 7.6 RID erfüllt sind (in vielen Fällen eine Beschränkung der Menge), können gefährliche Güter im Rahmen von Fahrplanfahrten transportiert werden. Die gefährlichen Güter müssen sich allerdings ausserhalb der Kabine befinden, z.B. auf einer Lastbarelle, oder in einer leeren Kabine/auf einem leeren Sessel (ohne Gäste).

Macht das Unternehmen von dieser Transportart Gebrauch, so ist die Beförderung von Expressgut, wie alle andern Gefahrguttransporte, in der Betriebsdokumentation zu regeln. Das am Transport beteiligte Personal ist dementsprechend zu schulen (1.3 RID).

## **4 Allgemeine Vorschriften**

### **4.1 Sinngemässe Einhaltung der Vorschriften**

Die Vorschriften des RID sind in vielen Fällen spezifisch auf den Eisenbahntransport zugeschnitten. Bei Seilbahnen sind diese Vorschriften sinngemäss umzusetzen.

### **4.2 Sinngemässe Einhaltung der Vorschriften**

Im Folgenden werden die wichtigsten allgemeinen Vorschriften dargelegt, welche bei einem Transport von gefährlichen Gütern mit Seilbahnen eingehalten werden müssen. Diese Vorschriften müssen unabhängig von der Art oder der Menge der beförderten Gefahrgüter eingehalten werden, sofern der Transport nicht freigestellt ist.

### **4.3 Transport nur mit Dienstfahrten**

Es ist verboten, Passagiere und gefährliche Güter gleichzeitig zu befördern. Der Transport gefährlicher Güter muss mit Dienstfahrten durchgeführt werden (Art. 5 § 1 RID).

Das Be- und Entladen der Kabine mit gefährlichen Gütern darf nicht stattfinden, wenn sich bereits wartende Fahrgäste in der Station aufhalten. Zwischen Dienstfahrten und Fahrten nach Fahrplan muss eine ausreichende zeitliche Distanz liegen.

Davon ausgenommen sind nur vollständig freigestellte Transporte (1.1.3 RID).

### **4.4 Ausbildung des Personals**

Alle Angestellten einer Seilbahnunternehmung, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind, müssen in Abhängigkeit ihres Tätigkeitsbereichs speziell ausgebildet werden (Kap. 1.3 RID). Die Ausbildung soll den Angestellten den sicheren Umgang mit gefährlichen Gütern (allgemeines Sicherheitsbewusstsein) sowie das korrekte Verhalten im Ereignisfall vermitteln. Die Angestellten sind insbesondere in folgenden Bereichen zu schulen:

- relevante Sicherheitsvorschriften;
- Bedeutung der Gefahrzettel, der orangefarbenen Tafeln und der Kennzeichen;
- Gefahren und Risiken, die durch die Handhabung gefährlicher Güter entstehen;
- Be- und Entladung von gefährlichen Gütern;
- Handeln in kritischen Situationen;
- durchzuführende Sofortmassnahmen bei Ereignissen (Notfall-/Alarmorganisation).

Die Unterweisung muss auch die in 1.10.1 und 1.10.2 RID aufgeführten Vorschriften für die Sicherung gefährlicher Güter beinhalten (Diebstahl, Missbrauch, Verminderung von Risiken etc.).

Die Unternehmung muss die durchgeführten Schulungen dokumentieren und die Dokumentation aufbewahren (Datum, Dauer, Referent, Themen (Inhalt) der Schulung und geschultes Personal (unterschiedene Teilnehmerliste)).

### **4.5 Sicherheitspflichten**

Seilbahnunternehmungen sind Beförderer, Verlader, Befüller, Entlader etc. im Sinne des RID und müssen die entsprechenden Pflichten erfüllen (detaillierte Liste siehe Kap.1.4 RID). Im Rahmen ihrer Sicherheitspflichten hat die Seilbahnunternehmung insbesondere dafür zu sorgen, dass:

- die jeweils geltenden Bestimmungen des RID/ADR (insbesondere für die Beladung und Handhabung) eingehalten werden;
- Verpackungen oder Tanks nur mit den, für diese Umschliessungen zugelassenen gefährlichen Gütern befüllen dürfen;



- nur RID- resp. ADR-konforme und geeignete Verpackungen, IBC, Tanks etc. verwendet werden, die entsprechend gekennzeichnet und bezettelt sind;
- kein Tank für den Transport verwendet wird, bei dem das Datum der nächsten Prüfung überschritten ist;
- keine Verpackung und kein IBC aus Kunststoff für den Transport die zulässige Verwendungsdauer (max. 5 Jahre) überschritten hat;
- die Tanks, IBC und KTC sowie ihre Ausrüstungsteile so instandgehalten werden, dass sie unter normalen Betriebsbedingungen die Vorschriften des RID resp. ADR bis zur nächsten Prüfung erfüllen;
- die Verpackungen, Tanks etc. auf Dichtheit und Beschädigungen vor dem Beladen, dem Befüllen, dem Transportieren und dem Entladen geprüft werden (Sichtprüfung);
- undichte, mangelhafte oder beschädigte Verpackungen und Tanks erst weiterverwendet werden, wenn die Mängel behoben sind;
- Tanks, IBC und KTC dürfen nur befüllt werden, wenn sichergestellt ist, dass sie selber und ihre Ausrüstungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand sind;
- beim Befüllen von Tanks den zulässigen Füllungsgrad oder der zulässigen Masse eingehalten werden (für Tanks Kap. 4.3 RID, für IBC Kap. 4.1 RID);
- nach dem Befüllen des Tanks bzw. des IBC und KTC alle Verschlüsse in geschlossener Stellung sind und keine Undichtheit auftritt sowie aussen am Tank bzw. am IBC und KTC keine gefährlichen Reste des Füllgutes anhaften;
- die Kabinen nicht überladen werden;
- in einem Ereignisfall den Einsatzkräften innerhalb kürzester Zeit alle notwendigen Informationen (wie Menge, Art und Verpackung des Gefahrguts, Begleitpersonen, etc.) übermittelt werden können. Gegebenenfalls ist mit den Einsatzkräften vorgängig abzuklären, welche Informationen diese brauchen;
- Alarm- und Einsatzplanung erstellt und mit den Einsatzkräften abgesprochen sind sowie regelmässig entsprechende Übungen durchgeführt werden.

#### **4.6 Beschaffung von Verpackungen und Tanks**

Bei der Beschaffung von Verpackungen und Tanks für den Transport von Gefahrgütern ist der Lieferant darauf aufmerksam zu machen, dass diese Umschliessungen RID- oder ADR-konform sein müssen. Zugelassene Verpackungen und Tanks müssen insbesondere mit einer Kennzeichnung gemäss 6.1.3 RID resp. mit einem Tankschild gemäss 6.8.2.5.1 RID versehen sein (siehe Beispiele in Anhang C).

Die Beschaffung von Tanks und Verpackungen durch das Seilbahnunternehmen sollte nicht unterschätzt werden, da durch die Wahl des richtigen Behälters zukünftige Betriebskosten vermieden werden können. So unterliegen beispielsweise Verpackungen wie Metallfässer mit einem Fassungsvermögen von maximal 450 Litern keinen regelmässigen Inspektionen. Es ist daher Sache des Unternehmens, die für seine Betriebsbedingungen am besten geeignete Wahl zu treffen, da die Kosten für die Durchführung regelmässiger Inspektionen oder Prüfungen nicht unerheblich sind.

#### **4.7 Verwendung von Verpackungen, Tanks etc.**

Die Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks sind im Detail in Teil 4 RID/ADR dargelegt. Allgemein gilt:

##### **Verpackungen**

- Die Verpackungen müssen eine gute Qualität aufweisen. D.h. sie müssen ausreichend stark sein, um Stössen und Belastungen standhalten zu können, die unter normalen Betriebsbedingungen – einschliesslich Umschlag – auftreten. Sie müssen so hergestellt und verschlossen sein, dass kein

Gefahrgut infolge Vibration, Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit- oder Druckänderungen (Höhenunterschied) austreten kann.

- Es dürfen grundsätzlich nur RID/ADR-konforme Verpackungen verwendet werden.
- Es kann davon ausgegangen werden, dass Verpackungen, die auf der Strasse geliefert wurden und ADR-konform sind, auch RID-konform und somit für den Transport auf Seilbahnen geeignet sind.
- Verpackungen aus Kunststoff (z.B. Benzinkanister oder IBC) haben üblicherweise eine zulässige Verwendungsdauer von **fünf Jahren**, vom Datum ihrer Herstellung an, gerechnet (4.1.1.15 RID).
- Werden Verpackungen mit flüssigen Stoffen befüllt, so muss ein füllungsfreier Raum bleiben, um sicherzustellen, dass die Ausdehnung des flüssigen Stoffes infolge der Temperaturen (oder Druckänderungen wegen Höhenunterschied), die bei der Beförderung auftreten können, weder das Austreten des flüssigen Stoffes noch eine dauerhafte Verformung der Verpackung bewirkt (siehe auch 4.1.1.4 RID).

Leere Verpackungen, einschliesslich leere IBC und KTC, die ein gefährliches Gut enthalten haben, unterliegen denselben Vorschriften wie gefüllte Verpackungen, es sei denn, es wurden entsprechende Massnahmen getroffen, um jede Gefahr auszuschliessen (4.1.1.11 RID)

### Tanks

- Nach Anhang 2.2 RSD müssen Tanks verwendet werden, die entweder den Vorschriften des RID oder denjenigen des ADR entsprechen.
- Die Tankakte muss vom Eigentümer oder Betreiber des Tanks aufbewahrt werden (4.3.2.1.7 RID). Das BAV kann Einsicht in die Tankakte verlangen.
- Der höchstzulässige Füllungsgrad darf nicht überschritten werden (siehe auch 4.3.2.2.1 RID).
- Leere und ungereinigte Tanks müssen während dem Transport ebenso verschlossen, dicht und gekennzeichnet sein, wie im gefüllten Zustand (4.3.2.4 RID).

### 4.8 Baustellentanks

Die häufig verwendeten Baustellentanks sind eine schweizerische Eigenart. Das RID und das ADR kennen diese Art Tank nicht. Eine Verwendung durch Seilbahnen für den Transport von Dieselkraftstoff (UN 1202) ist gemäss Ziff. 6 Anhang 2.1 RSD erlaubt.

Weitere Vorschriften zum Bau, zur Prüfung und zur Verwendung dieser Art von Tanks können der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR; SR 641.621), Anhang 1, Ziff. 1.6.4, 1.6.14, 4.8 und 6.14 entnommen werden.

### 4.9 Periodische Prüfungen

IBC, KTC, Tanks und Baustellentanks müssen in periodischen Abständen Prüfungen unterzogen werden (RID/ADR 6.5.4.4 und 6.8.2.4, Kap. 6.14 des Anhanges 1 SDR):

- Zwischenprüfungen: alle 2.5 Jahre für IBC und KTC, 3 Jahre für ADR-Tanks und 4 Jahre für RID-Tanks;
- Wiederkehrende Prüfungen: alle 5 Jahre für IBC und KTC, 6 Jahre für ADR-Tanks, 8 Jahren für RID-Tanks und 5 Jahre für Baustellentanks.

Das Datum der letzten Prüfung und bei Tanks auch die Art der Prüfung (P = wiederkehrende Prüfung, L = Zwischenprüfung) sind auf dem Umschliessungsschild eingeprägt.

Nach Anhang 2.2 RSD müssen IBC, KTC und Tanks zum Transport von Diesel und Heizöl (UN 1202) mit Seilbahnen nicht den in RID und ADR vorgeschriebenen Zwischenprüfungen unterzogen werden. Diese Erleichterung ist jedoch nicht anwendbar für Transporte mit Eisenbahnen und auf der Strasse.

Die Prüfungen müssen ausschliesslich durch eine bezeichnete Konformitätsbewertungsstelle (KBS) nach Art. 15 GGVU durchgeführt werden. Das BAV veröffentlicht auf seiner Internetseite die Liste die-

ser KBS<sup>1</sup>. Tankrevisionsfirmen sind nicht autorisiert solche Prüfungen durchzuführen. Wenn sie jedoch von einer KBS eine entsprechende Anerkennung<sup>2</sup> haben, dürfen sie die Vorbereitungsarbeiten an den betroffenen Umschliessung ausführen.

#### 4.10 Versand

Die Vorschriften für den Versand betreffen das fertig verpackte, für den Transport bereitgestellte Gefahrgut (bzw. den befüllten Tank). Sie sind im Teil 5 RID dargelegt. Einige dieser Vorschriften gelten nicht für Seilbahnen. Diese Ausnahmen sind im Anhang 2.2 der RSD im Einzelnen aufgelistet. So müssen zum Beispiel Seilbahnkabinen nicht gekennzeichnet sein (u.a. orangefarbene Tafeln und Gefahrzettel) und die Beförderungspapiere müssen nicht mitgeführt werden.

#### Verpackungen

Nachfolgend die wichtigsten Vorschriften für **Versandstücke** wie Fässer, Kanister, Kartonschachteln (Kisten aus Pappe), Gasflaschen, IBC, KTC etc. sind (5.2 RID):

- Alle Kennzeichen müssen gut sichtbar und lesbar sein und müssen der Witterung ohne Beeinträchtigung standhalten können.
- Jedes Versandstück muss deutlich und dauerhaft mit den Buchstaben «UN» und der UN-Nummer der enthaltenen Güter versehen sein. Zusätzlich sind die in der betreffenden Zeile der UN-Nummer in Kap. 3.2 RID, Spalte 5 der Tabelle A, angegebenen Gefahrzettel anzubringen (für Muster von Gefahrzetteln siehe 5.2.2.2 RID). Die Mindestabmessungen von Gefahrzetteln müssen 100 mm × 100 mm betragen.
- IBC und KTC mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten mit Kennzeichen zu versehen. Sie müssen jedoch nicht mit orangefarbenen Tafeln gekennzeichnet werden.

#### Tanks / Baustellentanks

Nachfolgend eine Auflistung der wichtigsten Vorschriften für **Tanks** (5.3 RID):

- Jeder Tank muss auf seiner äusseren Oberfläche mit sogenannten Grosszetteln oder Placards versehen werden, die eine Grösse von mindestens 250 mm x 250 mm aufweisen. Bei Baustellentanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3 m<sup>3</sup> dürfen die Grosszettel (Placards) durch Gefahrzettel nach Unterabschnitt 5.2.2.2, die eine Grösse von mindestens 100 mm x 100 mm aufweisen, ersetzt werden.
- Welche Grosszettel anzubringen sind, wird in Kap. 3.2 RID, in Spalte 5 der Tabelle A, vorgegeben.
- Die Grosszettel müssen an beiden Längsseiten und an jedem Ende des Tanks angebracht werden.
- An jeder Längsseite eines Tanks muss eine orangefarbene Tafel angebracht werden, falls in Kap. 3.2 RID Tabelle A Spalte 20 eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben ist.
- Die orangefarbenen Tafeln müssen eine Grösse von 40 cm x 30 cm aufweisen. Sie enthalten eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer des transportierten Gefahrguts.

Die Vorschriften zur Kennzeichnung von Verpackungen, Containern und Tanks mit dem Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe sind nicht anwendbar (5.2.1.8 RID, Anhang 2.2 RSD).

<sup>1</sup> [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) (Startseite > Themen A-Z > Gefahrgut > Gefahrgutumschliessungen > Konformitätsbewertungsstellen (KBS) nach Art. 15 bzw. Anhang 5 GGUV

<sup>2</sup> [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) (Startseite > Themen A-Z > Gefahrgut > Gefahrgutumschliessungen > Unterhaltsbetriebe nach Anhang 4 der Richtlinie zur Umsetzung der GGUV

#### **4.11 Handhabung, Be- und Entladen**

Die Vorschriften für die Be- und Entladung, die Handhabung sowie Sondervorschriften für die Beförderung von Gefahrgütern sind in Teil 7 RID dargelegt.

Falls in den Spalten 16 und 18 der Tabelle A Kap. 3.2 RID gegenüber der UN-Nummer des zu befördernden Gutes ein alphanumerischer Code für Sondervorschriften betreffend die Beförderung in Versandstücken (Wx) oder für die Be- und Entladung sowie die Handhabung (CWx) angegeben ist, sind diese Vorschriften anzuwenden.

Die wichtigsten Vorschriften sind:

- Versandstücke, IBC, KTC oder Tanks (z.B. Baustellentanks) sind so in den Kabinen zu verladen, dass sie sich nicht in gefährlicher Weise bewegen, umkippen oder herabfallen können. Gegebenenfalls müssen die Kabinen mit Einrichtungen (z.B. Befestigungsgurte) versehen werden, die in der Lage sind, gefährliche Bewegungen von Versandstücken oder Tanks zu verhindern.
- Versandstücke (inkl. IBC und KTC) dürfen nicht gestapelt werden, es sei denn, die verwendeten Verpackungen sind für diesen Zweck ausgelegt.
- Während des Be- und Entladens müssen alle notwendigen Massnahmen getroffen werden, die eine Beschädigung der Versandstücke oder Tanks verhindern.
- Bei Ladearbeiten ist das Rauchen in der Kabine selber und in deren Umgebung verboten.
- Während der Beförderung von Gasen sind die Kabinen zu belüften (offene Fenster).
- Wird nach dem Entladen festgestellt, dass gefährliche Güter aus den Verpackungen oder den Tanks ausgetreten sind, ist die Kabine sofort und mit der in Abhängigkeit des Gefahrguts erforderlichen Sorgfalt zu reinigen.
- Das Zusammenladen von verschiedenen gefährlichen Gütern darf nur nach den Vorschriften von Abschnitt 7.5.2 RID erfolgen.

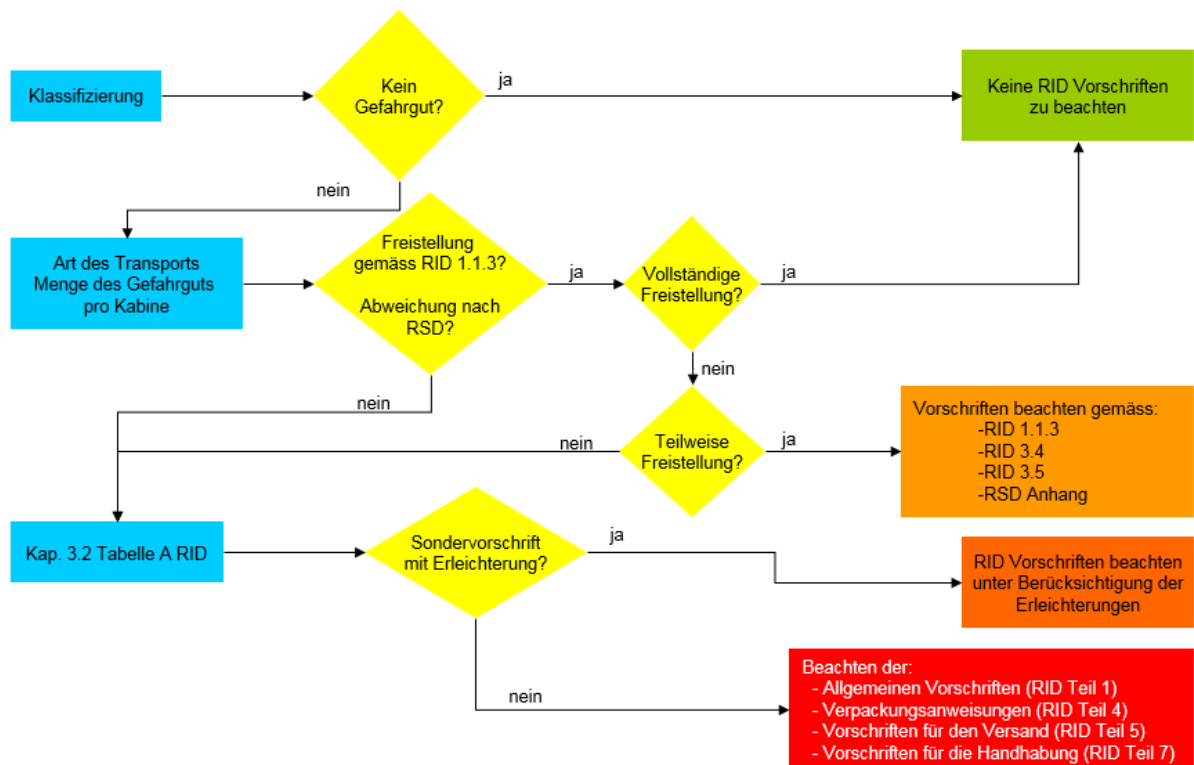
#### **4.12 Sicherung**

In 1.10 RID werden Massnahmen vorgeschrieben, die den Diebstahl und Missbrauch von gefährlichen Gütern so weit wie möglich verhindern sollen.

Die Umsetzung dieser Massnahmen ist von der Art und der Menge der transportierten gefährlichen Güter abhängig.

Weitere Erläuterungen zur Sicherung können dem Anhang E entnommen werden.

## Anhang A: Vorgehen zur Identifizierung der wesentlichen Vorschriften



### Erläuterungen zum Schema

Klassifizierung	<p>Mit der Klassifizierung des transportierten Gutes wird festgelegt, ob es sich dabei um ein gefährliches Gut gemäss RID handelt oder nicht und welche Vorschriften im ersten Fall zu beachten sind.</p> <p>Informationen zur Klassifizierung (UN-Nummer, offizielle Benennung für die Beförderung, Klassifizierungscode) können z.B. der Originalverpackung oder den Begleitdokumenten, die beim Strassentransport mitgeführt werden müssen sowie auch dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) des Produktes entnommen werden.</p>
Gefahrgut oder nicht?	Ist dem transportierten Stoff eine UN-Nummer zugeordnet, handelt es sich um ein Gefahrgut.
Art und Menge	Freistellungen (RID 1.1.3) und Sondervorschriften (RID 3.3) sind von der Art des Transportes und der pro Kabine transportierten Menge abhängig. Die Menge kann in Abhängigkeit von der Art des Gefahrguts variieren.
Freistellungen nach RID 1.1.3	<p>In RID 1.1.3 werden Freistellungen aufgrund der Art des Transportes und im Zusammenhang mit begrenzten Mengen dargelegt. Die wichtigsten Freistellungen sind im allgemeinen Teil dieser Richtlinie angegeben.</p> <p>Eine Freistellung kann vollständig (d.h. es muss keine RID-Vorschrift beachtet werden) oder teilweise (d.h. es muss nur ein bestimmter Teil der Vorschriften beachtet werden) sein.</p>

- Abweichung nach RSD Für nationale Transporte sieht die RSD Abweichungen vom RID vor. Diese Abweichungen können spezifische Vorschriften für den jeweiligen Verkehrsträger (z.B. Seilbahnen oder Schiffe) aber auch generelle Erleichterungen umfassen. Die Abweichungen sind im Anhang 2.1 und 2.2 zur RSD aufgelistet.
- Sondervorschriften Für bestimmte gefährliche Güter existieren Sondervorschriften. Die Hinweise darauf sind in Kap. 3.2, in der Spalte 6 der Tabelle A bzw. in Kap. 3.3 RID aufgelistet. Weitere Hinweise auf Sondervorschriften für die Beförderung sind in den Spalten 16, 18 und 19 der Tabelle A zu finden. Sondervorschriften beinhalten oft Erleichterungen oder teilweise Freistellungen für den Transport spezifischer gefährlicher Güter.

## Anhang B: Transport von Sprengmitteln

### Checkliste mit Fragen zur Einhaltung der wichtigsten Vorschriften

Mit Hilfe der nachfolgenden Fragen kann abgeklärt werden, ob die wichtigsten Vorschriften für den Transport von Sprengmitteln eingehalten werden. Diese Liste ist nicht abschliessend und ersetzt in keiner Art und Weise eine Auseinandersetzung mit den relevanten Rechtstexten. Erläuterungen zu den einzelnen Fragen folgen weiter unten.

Fällt der Transport unter die Freistellungen nach 1.1.3 RID oder unter die Abweichungen gemäss Anhang 2.1 RSD?

- Falls ja: Der Transport unterliegt den RID-Vorschriften nicht oder nur teilweise. Andere Vorschriften, wie diejenigen des Sprengstoffgesetzes (SprstG; SR 941.41) und die allgemeine Sorgfaltspflicht müssen aber dennoch eingehalten werden.
- Falls nein: Alle relevanten RID-Vorschriften müssen eingehalten werden.

Kein gleichzeitiger Transport von Passagieren und Gefahrgut?

- Sind die notwendigen Massnahmen festgelegt, welche garantieren können, dass sich während des Be- und Entladens der Kabine Fahrgäste oder andere Personen in sicherer Distanz aufhalten, die nicht dem Personal der Seilbahnunternehmung oder beteiligtem Fachpersonal angehören?
- Finden die Transporte im Rahmen von Dienstfahrten statt?
- Wenn nein: Ist eine Ausnahmegewilligung des BAV für den gleichzeitigen Transport von Gefahrgut und Passagieren vorhanden?

Ist die Klassifizierung der zu transportierenden Sprengmittel bekannt?

- Sind UN-Nummer, Klassifizierungscode und Handelsname der Sprengmittel bekannt?
- Sind die Grenzwerte für die Berücksichtigung der Sicherungsmassnahmen bestimmt bzw. müssen Sicherungsmassnahmen gemäss 1.10.1 und 1.10.2 RID eingehalten werden?

Ist das begleitende Personal geschult?

- Sind die Mitarbeitenden, welche Sprengmittel be- und entladen oder den Transport in der Kabine begleiten, nach den Vorgaben von Kap. 1.3 RID geschult?
- Wissen diese Mitarbeitenden über die Gefahren Bescheid, die mit der Handhabung und dem Transport verbunden sind?
- Kennen diese Mitarbeitenden die notwendigen Sofortmassnahmen, welche zu treffen sind, falls ein Ereignis stattfindet?

Werden RID-konforme Verpackungen verwendet?

- Werden die Sprengmittel, die dem Seilbahnunternehmen angeliefert werden, in der Originalverpackung gelagert und weitertransportiert (Ausnahmen siehe Freistellungen)?
- Wenn nein: Werden die Sprengmittel für den weiteren Transport gemäss den relevanten Vorschriften verpackt (4.1.4 RID, Verpackungsvorschriften P116, P131, P137 und P139). Sind die verwendeten Verpackungen mit einer RID-Kennzeichnung versehen (6.1.3 RID)?

Sind die Versandstücke korrekt gekennzeichnet?

- Sind auf den Aussenverpackungen der Versandstücke die UN-Nummer, die offizielle Benennung, der Klassifizierungscode, der Handelsname (sofern vorgeschrieben) angegeben und der korrekte Gefahrzettel angebracht (5.2 RID)?

Werden die Vorschriften zu Handhabung, Be- und Entladen eingehalten?

- Sprengmittel dürfen von wenigen Ausnahmen abgesehen – die im Seilbahnumfeld kaum zur Anwendung kommen dürften – nicht mit anderen Gefahrgütern zusammen transportiert werden.
- Vor jedem Beladen muss der Kabinenboden gründlich gereinigt werden. Weiter muss geprüft werden, ob keine metallenen Gegenstände vorstehen, die nicht zur Kabine gehören.
- Nach dem Beladen muss kontrolliert werden, ob die Versandstücke so verladen und befestigt wurden, dass ein Verschieben oder Kippen nicht möglich ist und dass Scheuern oder Anschlagen verhindert wird. Türen und Fenster müssen geschlossen sein.
- Falls der Transport auf einer Lastbarelle stattfindet, müssen die Versandstücke mit einer dichten Abdeckung vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

## Erläuterungen zur Checkliste

### Freistellung

Sprengmittel, die für den Einsatz in Lawinhängen vorgesehen sind und fertig konfektioniert befördert werden müssen, unterliegen gemäss Anhang 2.1 RSD den RID-Vorschriften nicht, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Beförderung erfolgt auf direktem Weg vom Sprengmittellager zum vorgesehenen Einsatzort (Lawinhang).
- Die Sprengmittel werden durch Sprengverantwortliche verpackt, verladen und entladen.
- Die Beförderung wird durch Sprengverantwortliche begleitet.
- Die Beförderung erfolgt ausserhalb des publizierten Fahrplans im Rahmen einer Dienstfahrt.
- Ausser den Sprengverantwortlichen befindet sich nur das für die Durchführung der Beförderung notwendige Personal in der Kabine.
- Die Sprengverantwortlichen verfügen über den notwendigen Ausweis nach den Artikeln 51-60 der Sprengstoffverordnung (SprstV; SR 941.411).

Andere Vorschriften, z.B. des Sprengstoffgesetzes (SprstG; SR 941.41) oder der allgemeinen Sorgfaltspflicht bleiben vorbehalten.

### Klassifizierung

Die Klassifizierung der Sprengmittel legt fest, welche RID-Vorschriften z.B. betreffend Verpackung und Handhabung einzuhalten sind.

Informationen zur Klassierung (UN-Nummer, offizielle Benennung, Klassifizierungscode, Handelsname) können z.B. der Originalverpackung oder den Begleitdokumenten entnommen werden, die beim Strassentransport mitgeführt werden müssen. Die Zentralstelle Sprengstoff und Pyrotechnik (ZSP) im Bundesamt für Polizei (fedpol) führt [Listen](#) (→ siehe Register Dokumente) der zugelassenen Sprengmittel (Sprengstoffe, Zündmittel) und deren Klassierung.

Sprengmittel gehören zur Gefahrgutklasse 1.

### Allgemeine Vorschriften

Alle am Transport und an den vor- und nachgelagerten Prozessen (Verpacken, Beladen, Entladen etc.) beteiligten Personen müssen über ihre Pflichten orientiert sein (Kap. 1.4 RID) und die notwendige Schulung erhalten haben (Kap. 1.3 RID).



## Verpackung

Es wird empfohlen, die Sprengmittel in den Originalverpackungen zu transportieren, in denen sie angeliefert wurden. Die Anforderungen an die Verpackung für den Transport auf der Strasse decken sich mit den Anforderungen an die Verpackung im RID.

Die Verpackung muss grundsätzlich aus einer Innenverpackung und einer Aussenverpackung bestehen.

Die Innenverpackung (Säcke, Behälter, Einwickler) kann aus Papier, Kunststoff, Textilgewebe, Holz oder Metall bestehen. Je nach Art des Sprengmittels muss die Innenverpackung wasser- oder staubdicht sein.

Die Aussenverpackung (Säcke, Kisten, Fässer, Kanister) kann aus Kunststoffgewebe oder -folie, Textilgewebe, Stahl, Aluminium, Naturholz, Sperrholz, Pappe etc. bestehen. Die Aussenverpackung muss die Kriterien gemäss 6.1.4 RID erfüllen und entsprechend bauartgeprüft, zugelassen und gekennzeichnet sein (6.1.3 RID).

Beispiele von RID-konformen Verpackungen:

### Sprengstoff-Kiste (Originalverpackung)



Kiste aus Pappe (4G)

### Sprengmittelbox (Zündmittel oder Sprengstoff)



Kiste aus Kunststoff (4H2)

### Mineurkiste (Zündmittel und/oder Sprengstoff)



Kiste aus Holz (4D)

### Zünderkiste (Zündmittel)



Kiste aus Holz (4D)

Für alle in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Sprengmittel muss die Verpackung aus einer Innen- und Aussenverpackung bestehen. Die Anforderungen an die verwendeten Verpackungsmaterialien variieren leicht, je nach den geltenden Anweisungen (4.1.4.1 RID, P116, P131, P137 oder P139).

Für alle Sprengmittel sind die besonderen Vorschriften von 4.1.5 RID zu berücksichtigen. Diese Vorschriften betreffen vor allem erhöhte Anforderungen an die Dichtheit der Verpackungen und die Elimination potentieller Zündquellen.

Für die Angaben und Bezeichnungen auf der Verpackung ist neben den RID-Vorschriften auch Art. 21 (SprstV; SR 941.411) zu beachten.

## Kennzeichnung

Die Versandstücke, bzw. die Aussenverpackung müssen für den Transport gekennzeichnet und beschriftet sein (Kap. 5.2 RID und Sondervorschrift 617 in Kap. 3.3 RID).

Das Kennzeichen umfasst die UN-Nummer, der die Buchstaben UN vorangestellt sind (z.B. UN 0081), die offizielle Benennung (z.B. SPRENGSTOFF TYP A) und den Handelsnamen (z.B. Supergel 30-LA). Es muss gut sichtbar und lesbar sein.

Zusätzlich muss, in Abhängigkeit der Unterklasse, ein Gefahrzettel angebracht werden, der den Mustern unter 5.2.2.2.2 RID entspricht. Die UN-Nummer 0081 beispielsweise hat gemäss der Tabelle A in Kap. 3.2 RID die Unterklasse 1.1. Die Verpackung muss mit einem Gefahrzettel Nr. 1 versehen werden.

Muster Gefahrzettel Nr. 1:



Musterkennzeichen (RID 6.1.3):

**UN 4H2/Y30/S/./A/PA-02/4353**

**Sprengmittelbox**

Behältermaterial: Kunststoff

Bruttohöchstmasse: 30 kg

Eignung: Zündmittel und/oder Sprengstoff

**Die nachfolgende Tabelle enthält wichtige Angaben für die Beförderung einiger gebräuchlicher Sprengmittel**

UN-Nummer	Benennung	u.a. gebräuchliche Handelsnamen	Klass. Code	Gefahrzettel	Verpackungsanweisung (RID 4.1.4.1)
<b>Sprengstoff für Lawinensprengungen</b>					
UN 0081	Sprengstoff, Typ A	Fordyn Riodin HE Belamon	1.1 D		P 116
UN 0241	Sprengstoff, Typ E	Alpinit, Tovex Emulgit Gotthardit			P 116
<b>Sprengschnüre / Sprengkapseln</b>					
UN 0065	Sprengschnur, biegsam	Detonex DSHN ZMV	1.1 D		P 139
UN 0029	Sprengkapseln, nicht elektrisch	Sprengkapsel Nr. 8 Brimont	1.1 B		P 131
<b>Sprengladungen mit Sprengschnur</b>					
UN 0442	Sprengladungen, gewerbliche, ohne Zündmittel	Supergel 30 – LA	1.1 D		P 137

Die UN-Nummer bezeichnet die Art des Sprengmittels (Sprengstoff, Sprengladung, Sprengschnur, Sprengkapsel etc.) sowie dessen Zusammensetzung (Typ A: flüssige organische Nitrate, Typ E: Wasser mit hohen Konzentrationen an Oxidationsmitteln wie Ammoniumnitrat).

Der Klassifizierungscode verweist auf die generellen Eigenschaften des Sprengmittels hin (1.1 D: Stoffe, die massenexplosionsfähig sind bzw. detonierender, explosiver Stoff ohne Zündmittel).

### **Handhabung, Be- und Entladen**

Die relevanten Vorschriften zur Handhabung, zum Be- und Entladen werden in 7.2 und 7.5 RID dargelegt. Die wichtigsten sind:

- Sprengmittel dürfen grundsätzlich nicht mit anderen Gefahrgütern zusammen transportiert werden. Über die wenigen Ausnahmen wie z.B. Rettungsmittel der Klasse 9 gibt 7.5.2 RID Auskunft.
- Auskunft über das Zusammenladen von Sprengmitteln mit unterschiedlichen Verträglichkeitsgruppen gibt 7.5.2.2 RID.  
So dürfen zum Beispiel Versandstücke mit Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe B und Versandstücke mit Stoffen oder Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe D zusammen verladen werden, vorausgesetzt, sie sind wirksam getrennt, so dass keine Gefahr der Explosionsübertragung von Gegenständen der Verträglichkeitsgruppe B auf Stoffe oder Gegenstände der Verträglichkeitsgruppe D besteht. Die Trennung ist durch die Verwendung getrennter Abteile oder durch Einsetzen einer der beiden Arten von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff in ein besonderes Umschließungssystem zu bewerkstelligen. Beide Trennungsmethoden müssen von der zuständigen Behörde zugelassen sein.
- Vor jedem Beladen muss der Kabinenboden gründlich gereinigt und es muss geprüft werden, ob keine metallenen Gegenstände vorstehen, die nicht zur Kabine gehören (CW1, 7.5.11 RID).
- Nach dem Beladen muss kontrolliert werden, ob die Versandstücke so verladen und befestigt wurden, dass ein Verschieben oder Kippen nicht möglich ist und Scheuern oder Anschlagen verhindert wird. Türen und Fenster müssen geschlossen sein (CW1, 7.5.11 RID).
- Falls der Transport auf einer Lastbarelle stattfindet, müssen die Versandstücke mit einer dichten Abdeckung vor Witterungseinflüssen geschützt werden (W2, 7.2.4 RID).

### **Lagerung**

Die Lagerung von Sprengmitteln wird im Sprengstoffgesetz (SprstG; SR 941.41) und in der Sprengstoffverordnung (SprstV; SR 941.411) geregelt und ist nicht Thema dieser Richtlinie.

## Anhang C: Transport von Dieselkraftstoff und Heizöl

### Checkliste mit Fragen zur Einhaltung der wichtigsten Vorschriften

Mit Hilfe der nachfolgenden Fragen kann abgeklärt werden, ob die wichtigsten Vorschriften für den Transport von Dieselkraftstoff und Heizöl eingehalten werden. Diese Liste ist nicht abschliessend und ersetzt in keiner Art und Weise eine Auseinandersetzung mit den relevanten Rechtstexten. Erläuterungen zu den einzelnen Fragen folgen weiter unten.

Fällt der Transport unter die Freistellungen nach 1.1.3 RID oder unter die Abweichungen gemäss Anhang 2.1 und 2.2 RSD?

- Falls ja: Der Transport unterliegt den RID-Vorschriften nicht oder nur teilweise. Die allgemeine Sorgfaltspflicht muss aber dennoch eingehalten werden.
- Falls nein: Alle relevanten RID-Vorschriften müssen eingehalten werden.

Kein gleichzeitiger Transport von Passagieren und Gefahrgut?

- Sind die notwendigen Massnahmen festgelegt, die garantieren können, dass sich während des Be- und Entladens der Kabine Fahrgäste oder anderweitige Personen, die nicht dem Personal der Seilbahnunternehmung oder beteiligtem Fachpersonal angehören, in sicherer Distanz aufhalten?
- Finden die Transporte im Rahmen von Dienstfahrten statt?
- Wenn nein: Ist eine Ausnahmegewilligung des BAV für den gleichzeitigen Transport von Gefahrgut und Passagieren vorhanden?

Ist das eingesetzte Personal entsprechend geschult?

- Sind die Mitarbeitenden, welche Diesel und Heizöl be- und entladen oder den Transport in der Kabine begleiten, nach den Vorgaben von Kap. 1.3 RID geschult?
- Wissen diese Mitarbeitenden über die Gefahren Bescheid, welche mit der Handhabung und dem Transport verbunden sind?
- Kennen diese Mitarbeitenden die notwendigen Sofortmassnahmen, welche zu treffen sind, falls ein Ereignis stattfindet?

Werden konforme Tanks oder Versandstücke verwendet?

- Werden RID-konforme Tanks oder Versandstücke verwendet (z.B. Fässer, Kanister, IBC)?
- Wenn nein: Werden ADR-konforme Tanks verwendet?
- Wenn nein: Werden SDR-konforme Baustellentanks verwendet?
- Wenn nein: Für die Verwendung nicht konformer Tanks oder Versandstücke muss eine Ausnahmegewilligung nach Art. 5 RSD des BAV vorliegen (siehe Anhang F).

Sind die Tanks oder Versandstücke korrekt gekennzeichnet?

- Sind bei Versandstücken UN-Nummer und Gefahrzettel der enthaltenen Güter gut sichtbar angebracht?
- Ist bei IBC und KTC mit mehr als 450 Litern Inhalt die UN-Nummer zusammen mit dem Gefahrzettel der enthaltenen Güter jeweils auf zwei gegenüberliegenden Seiten angebracht?
- Achtung: IBC und KTC sind keine Tanks im Sinne des RID, sondern Verpackungen (Versandstück, s. oben).
- Ist bei Tanks auf deren Längsseiten eine orangefarbene Tafel mit der Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer der enthaltenen Güter angebracht? Sind Grosszettel an den beiden Längsseiten und den Enden des Tanks angebracht?

Werden die Vorschriften zu Handhabung, Be- und Entladen eingehalten?

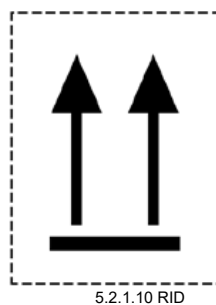
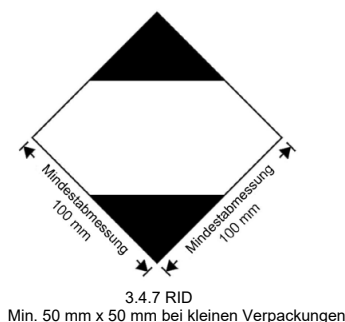
- Ein gemeinsamer Transport von Diesel und Heizöl mit Sprengmittel ist nicht erlaubt.
- Versandstücke oder Tanks sind so in oder unter Kabinen oder auf Lastbahren zu verladen, dass sie sich nicht in gefährlicher Weise bewegen oder umkippen bzw. herabfallen können. Gegebenenfalls sind sie mit Einrichtungen (z.B. Befestigungsurte) zu sichern, die in der Lage sind, gefährliche Bewegungen von Versandstücken oder Tanks zu verhindern.

## Erläuterungen zur Checkliste

### Teilweise freigestellte Transporte und nationale Abweichungen / Erleichterungen

Für den Transport von Heizöl und Diesel gemäss RID gelten folgende Bedingungen:

- Transport von gefährlichen Gütern in Motoren, Maschinen und Geräten, die über Verbrennungssysteme und Brennstoffzellen angetrieben werden (z.B. Tankinhalt eines Generators). Die RID-Vorschriften gelten unter gewissen Bedingungen nicht (SV 363, Kap. 3.3 RID).
- Transport von Fahrzeugen (UN 3166, UN 3171, RID 3.3 SV 666), wie zum Beispiel Personenkraftwagen, Motorräder, Motorroller, Drei- oder Vierradfahrzeuge oder -motorräder, Fahrräder (mit Motor)
- In begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter (3.4 RID), wie zum Beispiel 5 Liter Heizöl oder Diesel oder 1 Liter Benzin (gemäss Spalte 7a in Tabelle A RID) in einer Innenverpackung, welche durch eine nach 3.4.7 und 5.2.1.10 RID gekennzeichnete Aussenverpackung geschützt wird. Die Gesamtbruttomasse des Versandstücks darf 30 kg nicht überschreiten. Es gelten nur 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 RID. Die wichtigsten Anforderungen sind: Die Verpackung muss für Heizöl, Diesel und Benzin sowie für die Transportbedingungen geeignet, ausreichend widerstandsfähig und dicht sein. Bei der Befüllung muss ein füllungsfreier Raum bleiben (Füllungsgrad max. 92%), um sicherzustellen, dass die Ausdehnung des flüssigen Stoffes infolge der Temperaturwechsel oder Druckänderung, die bei der Beförderung auftreten können (z.B. infolge von Höhenunterschieden), weder das Austreten des flüssigen Stoffes noch eine dauerhafte Verformung der Verpackung bewirkt.



Es gelten folgende nationale Abweichungen / Erleichterungen gemäss RSD gegenüber dem RID:

- Die Kabinen müssen aussen nicht gekennzeichnet werden. 5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.3.1.5, 5.3.1.6 und 5.3.2 RID gelten nicht für Seilbahnen.
- Es muss in der Kabine keine Dokumentation (Beförderungspapiere) gemäss Kap. 5.4 RID mitgeführt werden.
- ADR-konforme Tanks sowie SDR-konforme Baustellentanks dürfen auf Seilbahnen eingesetzt werden.
- IBC, KTC und Tanks zum Transport von Diesel und Heizöl mit Seilbahnen müssen nicht den in RID und ADR vorgeschriebenen Zwischenprüfungen unterzogen werden<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Bei abgelaufener Prüffrist kann ein Transport zur externen Prüfung mit Eisenbahnen oder auf der Strasse für IBC gemäss 4.1.2.2 a) RID/ADR und für Tanks gemäss 4.3.2.4.4 RID/ADR erfolgen.

## Allgemeine Vorschriften

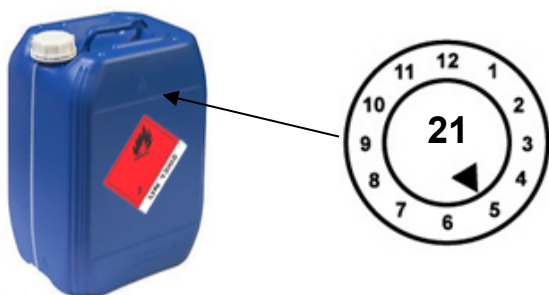
Alle am Transport sowie an den vor- und nachgelagerten Prozessen (Verpacken, Beladen, Entladen etc.) beteiligten Personen müssen über ihre Pflichten orientiert sein (1.4 RID) und die notwendige Schulung erhalten haben (1.3 RID).

## Versand

Die eingesetzten Versandstücke oder Tanks müssen RID- resp. ADR-konform sein. Sie müssen für die zu befördernden gefährlichen Güter geeignet, zugelassen und insbesondere mit einer Kennzeichnung gemäss 6.1.3 RID resp. mit einem Tankschild gemäss 6.8.2.5.1 RID versehen sein. Baustellentanks müssen SDR-konform sein.

Übrige Tanks dürfen nur mit einer Ausnahmegewilligung des BAV verwendet werden. Siehe dazu Anhang F.

Bei Kunststoffverpackungen (Fässer, Kanister und IBC) ist sicherzustellen, dass die zugelassene Verwendungsdauer (in der Regel fünf Jahre ab Herstellungsdatum, s. 4.1.1.15 RID) nicht überschritten wird.



Beispiel:

Im Mai 2021 hergestellter Kanister, Beförderung bis 30. April 2026 zugelassen.

Bei IBC sind die zusätzlichen allgemeinen Vorschriften für ihre Verwendung nach 4.1.2 RID zu beachten. KTC müssen sinngemäss verwendet werden.

Bei Tanks und Baustellentanks ist ebenfalls sicherzustellen, dass der Termin der nächsten Prüfung nicht überschritten wird.

In Verpackungsanweisung P001, 4.1.4 RID werden die maximalen Fassungsräume bzw. Nettomassen pro Versandstück (ausgenommen IBC) definiert. Für Einzelverpackungen gelten folgende Höchstfassungsräume für Heizöl und Diesel pro Versandstück:

- Fässer 450 Liter
- Kanister 60 Liter

Der höchste erlaubte Füllungsgrad für das Versandstück oder den Tank darf in keinem Fall überschritten werden:

- Für IBC gelten die Vorschriften von 4.1.1.4 RID (sinngemäss auch für KTC).
- Für Tanks gelten die Vorschriften von 4.3.2.2 RID.
- Für Baustellentanks gelten die Vorschriften von 4.8.2, Anhang 1 SDR.

## Kennzeichnung und Bezettelung

Versandstücke (wie Fässer, Kanister und IBC) sind deutlich und dauerhaft mit der UN-Nummer des enthaltenen Stoffes, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden, sowie mit dem entsprechenden Gefahrzettel zu versehen. Die Seitenlänge des Gefahrzettels muss dabei mindesten 100 mm betragen.

UN 1202



UN 1202

Gefahrzettel Nr. 3

Kombination aus UN 1202  
und Gefahrzettel 3

Bei IBC und KTC mit mehr als 450 Liter Inhalt sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils die UN-Nummer „UN 1202“ und der Gefahrzettel (jedoch keine orangefarbenen Tafeln) anzubringen.

Bei Tanks (inkl. Baustellentanks) ist an beiden Längsseiten eine orangefarbene Tafel mit der Kennzeichnung der Gefahr, für Heizöl und Diesel die Nummer 30, und der UN-Nummer 1202 anzubringen. Die orangefarbene Tafel hat eine Länge von 40 cm und eine Höhe von 30 cm aufzuweisen. An jeder Seite des Tanks ist ein Grosszettel anzubringen:



Orangefarbene Tafel



Grosszettel Nr. 3

Gemäss Anhang 2.2 RSD braucht das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe nicht neben den hier aufgeführten Kennzeichnungen angebracht zu werden. Es darf aber vorhanden sein.

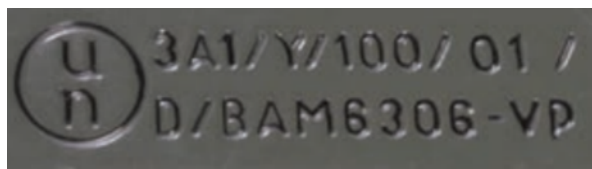


Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe

Kennzeichnung für zugelassene Verpackungen  
nach 6.1.3 RID

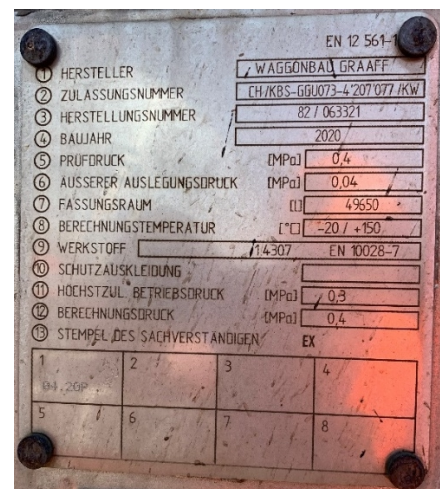


Kennzeichnung eines Fasses aus Stahl



Kennzeichnung eines Kanisters aus Stahl

Tankschild nach 6.8.2.5 RID





## Beispiele von häufig verwendeten Umschliessungen



Fass (UN 1A1/...)



Fass (UN 1A2W/...)



Kanister (UN 3A1/...)



Grosspackmittel (IBC)  
(UN 31A1/...)



Tank (LGBF)



Baustellentank

## Handhabung, Be- und Entladen

- Versandstücke oder Tanks sind so in den Kabinen oder Lastbahren zu verladen, dass sie sich nicht in gefährlicher Weise bewegen, umkippen oder herabfallen können. Gegebenenfalls sind sie mit Einrichtungen (z.B. Befestigungsgurte) zu sichern, die in der Lage sind, gefährliche Bewegungen von Versandstücken oder Tanks zu verhindern.
- IBC mit Kunststoffinnenbehälter dürfen, gemäss Sondervorschrift W12, Spalte 16 Tabelle A Kap. 3.2 RID, jedoch nicht auf Lastbahren befördert werden (7.2.4 RID).
- Es besteht ein Zusammenladungsverbot von Diesel und Heizöl mit Gefahrgütern mit den Gefahrzetteln Nr. 1, 1.4 (ausgenommen 1.4S), 1.5 und 1.6 (7.5.2 RID).

## Lagerung

Die Lagerung von Diesel oder Heizöl ist nicht Thema dieser Richtlinie. Dazu ist insbesondere die Gewässerschutzgesetzgebung zu berücksichtigen. An dieser Stelle kann aber der "Leitfaden für die Praxis - Lagerung gefährlicher Güter" weiterhelfen (s. Seite 2 Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfen).

Zudem ist bei Befüllen und Umfüllen von Tanks mit entzündbaren Stoffen wie Diesel oder Heizöl der Leitfaden betreffend die "Absicherung und Entwässerung von Güterumschlagplätzen" zu beachten.



## Anhang D: Transport von Gasen in Druckgefässen<sup>4</sup>

### Checkliste mit Fragen zur Einhaltung der wichtigsten Vorschriften

Mit Hilfe der nachfolgenden Fragen kann abgeklärt werden, ob die wichtigsten Vorschriften für den Transport von Gasen eingehalten werden. Diese Liste ist nicht abschliessend und ersetzt in keiner Art und Weise eine Auseinandersetzung mit den relevanten Rechtstexten. Erläuterungen zu den einzelnen Fragen folgen weiter unten.

Fällt der Transport unter die Freistellungen nach RID 1.1.3?

- Falls ja: Der Transport unterliegt den RID-Vorschriften nicht oder nur teilweise. Die allgemeine Sorgfaltspflicht muss aber dennoch eingehalten werden.
- Falls nein: Alle relevanten RID-Vorschriften müssen eingehalten werden.

Werden Passagieren und Gefahrgut getrennt transportiert?

- Sind die notwendigen Massnahmen festgelegt, die garantieren können, dass sich während des Be- und Entladens der Kabine Fahrgäste oder anderweitige Personen, die nicht dem Personal der Seilbahnunternehmung oder beteiligtem Fachpersonal angehören, in sicherer Distanz aufhalten?
- Finden die Transporte im Rahmen von Dienstfahrten statt?
- Wenn nein: Ist eine Ausnahmegewilligung des BAV für den gleichzeitigen Transport von Gefahrgut und Passagieren vorhanden?

Ist das begleitende Personal entsprechend geschult?

- Sind die Mitarbeitenden, welche Druckgefässe be- und entladen oder den Transport in der Kabine begleiten, nach den Vorgaben von RID 1.3 geschult?
- Wissen diese Mitarbeitenden über die Gefahren Bescheid, welche mit der Handhabung und dem Transport verbunden sind?
- Kennen diese Mitarbeitenden die notwendigen Sofortmassnahmen, welche zu treffen sind, falls ein Ereignis stattfindet?

Werden konforme Druckgefässe verwendet?

- Werden zugelassene und ordnungsgemäss geprüfte Druckgefässe nach RID/ADR verwendet?
- Ist das Ventil geschützt (Schutzkappe, Schutzkorb, Schutzkragen (häufig bei Flüssiggasflaschen))?

Hinweis:

- Wird das Druckgefäss innerhalb einer Transportkette (Strasse - Seilbahn) befördert, ist davon auszugehen, dass es geprüft ist. Ist dies nicht der Fall:
  - Ist die Stempelung des Prüfdatums (auf Schulter, Ring unter Ventil, Aufkleber, Schild) angebracht? Ist auch das Datum der nächsten Prüfung angegeben?
  - Falls nein: Ein Druckgefäss darf nach Ablauf der Fälligkeit der wiederkehrenden Prüfung nur befördert werden, um es der Prüfung oder der Entsorgung zuzuführen, einschliesslich aller Zwischenbeförderungen (4.1.6.10 RID).

Sind die Druckgefässe korrekt bezettelt?

- Sind auf den Druckgefässen die UN-Nummer des Gases und der/die Gefahrzettel gut sichtbar angebracht (Bananenkleber)?

Werden die Vorschriften zu Handhabung, Be- und Entladen eingehalten?

<sup>4</sup> Druckgefässe sind per Definition RID 1.2: Sammelbegriff für Flasche (Gasflasche), Grossflasche, Druckfass, verschlossener Kryo-Behälter, Metall-hybrid-Speichersystem, Flaschenbündel und Bergungsdruckgefässe

## Erläuterungen zur Checkliste

### Freistellungen und nationale Abweichungen / Erleichterungen

Für den Transport von Gasen gemäss RID gelten folgende Freistellungen:

- Transport durch Privatpersonen (Fahrgäste): Die gefährlichen Güter müssen einzelhandelsgerecht verpackt und für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit oder Sport bestimmt sein (z.B. Mitführen eines Gaskochers im Rucksack).

### Allgemeine Vorschriften

Alle am Transport und an den vor- und nachgelagerten Prozessen (Verpacken, Beladen, Entladen etc.) beteiligten Personen müssen über ihre Pflichten orientiert sein (1.4 RID) und die notwendige Schulung erhalten haben (1.3 RID).

### Verwendung und Versand

Die verwendeten Druckgefässe müssen gemäss 6.2.3 RID/ADR geprüft und zugelassen und für die zu befördernden Gase geeignet sein. Sie müssen insbesondere mit einer Kennzeichnung gemäss 6.2.3.9 RID (Einwegflaschen 6.2.3.10 RID) versehen sein.



### Kennzeichnung und Bezeichnung

Gasflaschen sind deutlich und dauerhaft mit der UN-Nummer des enthaltenen Gases, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden, sowie mit den entsprechenden Gefahrzetteln zu versehen.



Entzündbare Gase



nicht entzündbare, nicht giftige Gase



giftige Gase

Beispiele für die Bezeichnung von Gasflaschen (Bananenkleber):

Nebst dem (den) Gefahrzettel(n) und der UN-Nummer ist auch die Benennung des Gases anzugeben.



Beispiele für die Kennzeichnung der Prüfdaten von Gasflaschen:

Gasflasche mit gültiger Prüfung



Land der KBS

Stempel der Konformitäts-  
Bewertungsstelle (KBS)

Prüfdatum  
Dez. 2015

nächste Prüfung  
2025

Gasflasche mit abgelaufener Prüffrist



Prüfdatum  
Sept. 2001

Stempel der Konformitäts-  
Bewertungsstellen (KBS)

nächste Prüfung  
2011

### Handhabung, Be- und Entladen

- Druckgefäße sind so in den Kabinen oder auf Lastbarellen zu verladen, dass sie sich nicht in gefährlicher Weise bewegen oder umkippen bzw. herabfallen können. Gegebenenfalls sind sie mit Einrichtungen (z.B. Befestigungsgurte) zu sichern, die in der Lage sind, gefährliche Bewegungen zu verhindern.
- Ein gemeinsamer Transport von Gasen mit Sprengmitteln ist nicht erlaubt (7.5.2 RID).
- Die Flaschen müssen die Sondervorschrift CW 9 und CW10 in 7.5.11 RID erfüllen.
- Die Druckgefäße sind mit ausreichender Belüftung (offene Fenster) zu transportieren (CW36, 7.5.11 RID).

## Lagerung

Die Lagerung von Gasen ist nicht Thema dieser Richtlinie. Jedoch ist bei allen Gasen eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten. Wo eine natürliche Lüftung nicht möglich ist (Kellerräume), muss zwingend eine künstliche Lüftung installiert werden. Von Vorteil ist eine Lagerung in einem stabilen, abschliessbaren Gitterverschlag im Freien, da in diesem Fall die Lüftung wegfällt.



## Anhang E: Sicherung

### Was bedeutet der Begriff "Sicherung"?

Unter "Sicherung" werden Massnahmen verstanden, mit denen Diebstahl oder Missbrauch von gefährlichen Gütern mit potentieller Gefährdung von Personen, Gütern oder Umwelt möglichst verhindert werden sollen. Die Vorschriften dazu sind in 1.10 RID dargelegt.

### Vorschriften für die Sicherung

Das RID beinhaltet drei Gruppen von Vorschriften:

- Allgemeine Vorschriften (1.10.1 RID);
- Unterweisung des Personals (1.10.2 RID);
- Erstellen eines Sicherungsplanes (1.10.3 RID). Die Vorschriften betreffend den Sicherungsplan, sind jedoch gemäss Anhang 2.2 RSD bei Seilbahnen nicht anwendbar.

### In welchen Fällen müssen welche Vorschriften angewendet werden?

Die Anwendung der Vorschriften ist von der Art und der Menge der pro Kabine transportierten gefährlichen Güter abhängig (1.10.4 RID). Es gilt zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Die transportierte Menge ist gleich gross oder kleiner als die Grenzwerte gemäss 1.1.3.6 RID:  
→ Die Vorschriften für die Sicherung müssen nicht angewendet werden.
2. Die transportierte Menge ist grösser als der Grenzwert gemäss 1.1.3.6 RID:  
→ Die Vorschriften nach 1.10.1 und 1.10.2 RID müssen umgesetzt werden.

### Beispiele

Diesel:	Beträgt die pro Kabine (sei es in oder unter der Kabine) in Versandstücken transportierte Menge an Diesel 1'000 Liter oder weniger, müssen keine speziellen Massnahmen für die Sicherung umgesetzt werden. Beträgt das Transportvolumen pro Kabine mehr als 1'000 Liter, müssen die Massnahmen gemäss 1.10.1 und 1.10.2 RID umgesetzt werden.
Benzin:	Wird pro Kabine (sei es in oder unter der Kabine) 333 Liter Benzin oder weniger in Versandstücken transportiert, müssen keine speziellen Massnahmen zur Sicherung umgesetzt werden.  Liegt das Transportvolumen der transportierten Versandstücke pro Kabine über 333 Liter (1.1.3.6 RID), müssen die Massnahmen gemäss 1.10.1 und 1.10.2 RID umgesetzt werden.
Sprengstoff Typ A:	Für Sprengstoff Typ A gemäss 1.1.3.6 RID beträgt der Grenzwert 50 kg, d.h. sobald die transportierte Menge pro Kabine über 50 kg beträgt, müssen die Massnahmen nach 1.10.1 und 1.10.2 RID umgesetzt werden.

### Erläuterungen zu den Vorschriften

1.10.1 RID:	1.10.1 RID fordert im Wesentlichen, dass Bereiche und Plätze, auf denen gefährliche Güter zeitweilig abgestellt oder zwischengelagert werden, ordnungsgemäss gesichert (z.B. mittels Zaun), gut beleuchtet und für die Öffentlichkeit möglichst unzugänglich sind (z.B. geschlossene Zugänge).
-------------	--

- 1.10.2 RID Die gemäss Kap. 1.3 RID übliche Schulung des Personals muss mit Aspekten der Sicherung ergänzt werden, insbesondere:
- zur Art der bestehenden Risiken,
  - zum Erkennen von Risiken und von Massnahmen zu deren Verringerung,
  - zu den zu ergreifenden Massnahmen im Fall einer Beeinträchtigung der Sicherung.



## **Anhang F: Ausnahmegewilligungen für nicht konforme Tanks**

Das BAV kann in Einzelfällen Ausnahmen von der RSD gestatten, wenn deren Zweck gewahrt bleibt (Art. 5 Abs. 4 RSD). Dazu muss das betroffene Seilbahnunternehmen ein begründetes Gesuch einreichen und nachweisen, dass die notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind.

### **Verfahren**

#### **1. Einreichen des Gesuchs beim BAV:**

Das Gesuch um eine Ausnahmegewilligung ist beim BAV einzureichen. Dabei ist vom Gesuchsteller Folgendes darzulegen bzw. nachzuweisen:

- für welche Anlagen, für die das Gesuch gelten soll
- dass es sich um einen Einzelfall handelt
- weshalb eine Abweichung notwendig ist (Begründung für das Gesuch)
- dass der Zweck der Vorschrift, von der abgewichen wird, gewahrt bleibt (in der Regel handelt es sich hier um den Nachweis, dass ein sicherer Transport unter normalen Betriebsbedingungen gewährleistet werden kann).
- und allenfalls notwendige Begleitmassnahmen, die für die Wahrung des Zweckes notwendig sind, beschreiben (s.a. Kriterien zur Beurteilung des Gesuches)

Adresse: Bundesamt für Verkehr BAV, Sektion Umwelt, 3003 Bern

#### **2. Entscheid und Ausstellen der Verfügung:**

- Können die Voraussetzungen für eine Bewilligungserteilung nicht nachgewiesen werden, teilt das BAV dies dem Gesuchsteller mit. Auf Wunsch des Gesuchstellers eröffnet es seinen Entscheid in Form einer anfechtbaren, kostenpflichtigen Verfügung.
- Können hingegen alle Voraussetzungen für eine Bewilligungserteilung nachgewiesen werden, so stellt das BAV eine kostenpflichtige Verfügung aus, welche die Verwendung des Tanks bewilligt.

#### **3. Gültigkeit der Ausnahmegewilligung:**

- Die Gültigkeit der Bewilligung wird auf die in der Verfügung erwähnten Anlagen beschränkt.
- Die Bewilligung ist zeitlich beschränkt auf höchstens fünf Jahre.
- Für eine allfällige Verlängerung der Bewilligung muss spätestens drei Monate vor deren Ablauf ein erneutes Gesuch beim BAV eingereicht werden.
- Haben sich die Zustände seit der Erteilung der Bewilligung nicht wesentlich geändert, darf auf bereits erbrachte Nachweise verwiesen werden.
- Für die Behandlung von Verlängerungsgesuchen gelten die gleichen Bestimmungen wie für erstmalige Bewilligungen.

## Beurteilung von Gesuchen um Ausnahmegewilligung

Im Folgenden werden die Grundsätze und Kriterien aufgeführt, auf deren Basis das BAV Gesuche um Ausnahmegewilligung für die Verwendung von nicht konformen Tanks auf Seilbahnanlagen beurteilt.

Bemerkung: Ein wesentlicher Teil der hier aufgeführten Grundsätze gelten für alle (d.h. auch für RSD-konforme) Gefahrguttransporte. Diese Grundsätze werden hier explizit aufgeführt, weil sie bei der Beurteilung der Gesuche um Ausnahmegewilligung besonders geprüft werden.

### Grundsätze

- Eine Ausnahmegewilligung kann erteilt werden, wenn es sich um einen Einzelfall handelt und der Zweck der RSD-Vorschrift von der abgewichen werden soll, gewahrt bleibt. Der Transport muss als sicher beurteilt werden können.
- Die Notwendigkeit für eine Abweichung von den Vorschriften kann insbesondere durch die Unverhältnismässigkeit einer vorschriftenkonformen Lösung begründet sein.
- Bei der Neubeschaffung von Tanks und bei der Verwendung von Tanks auf neuen oder wesentlich umgebauten Seilbahnanlagen geht das BAV in der Regel davon aus, dass die Einhaltung der Vorschriften nicht mit einem unverhältnismässigen Aufwand verbunden ist.
- Baustellentanks gemäss Kap. 6.14 Anhang 1 SDR (SR 741.621) können auch für den Transport von Heizöl auf Seilbahnen bewilligt werden.

### Kriterien

**Der Transport kann in der Regel als sicher** und somit der Zweck der RSD als gewahrt betrachtet werden, wenn die nachfolgenden **Kriterien** erfüllt sind. Die entsprechenden Nachweise sind vom Gesuchsteller einzureichen.

### Umgebung

- Umschlagplätze befinden sich nicht in Gewässerschutzbereichen resp. Grundwasserschutzzonen und -arealen nach Art. 29 Gewässerschutzverordnung (GSchV, RS 814.201) oder
- es sind bauliche und technische Massnahmen vorhanden, die bei Überfüllung oder beim Versagen eines vollen Tanks auf einem Umschlagplatz jegliche Verschmutzung der geschützten Gewässer verunmöglichen.

### Transport

- In den betroffenen Tanks wird nur Diesel oder Heizöl (UN 1202) transportiert.
- Es werden keine anderen gefährlichen Güter gleichzeitig auf der Anlage transportiert.
- Es wird sichergestellt, dass der Transport nur im Rahmen von Dienstfahrten erfolgt.

### Tanks

- Konstruktive Gestaltung:
  - Die Tanks sind aus Metall und nicht älter als 30 Jahre. Sie sind nach den am Zeitpunkt des Baus in der Metallbau-Branche allgemein anerkannten Regeln der Technik gebaut.
  - Bei Tanks aus Baustahl bis 2000 Liter Nutzvolumen betragen die Blechdicken wenigstens 3 mm und bei Tanks über 2'000 Liter Nutzvolumen wenigstens 5 mm. Bei Tanks, die aus anderem Metall hergestellt sind, ist eine gleichwertige Dicke vorhanden.
  - Bei prismatischen Tanks sind die Tankkanten T-förmig ausgeführt. Sie sind nicht durch Verschweissen der Stirnflächen der beiden anstossenden Tankbleche mit einer Ecknaht gebildet.
  - Bei Tanks, die unter einer Kabine aufgehängt werden, sind Aufhängevorrichtungen angebracht, die auf das Tankgewicht und die Befestigungsmöglichkeiten an der Kabine abgestimmt sind.
  - In gefülltem und angehängtem Zustand weist der Tank keine sichtbaren Verformungen auf.



- Ausrüstung:
  - Jede Öffnung für das Befüllen oder Entleeren von Tanks ist mit mindestens 2 hintereinanderliegenden, voneinander unabhängigen Verschlüssen versehen.
  - Tanks besitzen keine hervorstehenden und ungeschützten Armaturen. Die Ausrüstungsteile sind so angebracht, dass sie während der Beförderung und Handhabung (inkl. Befüllen/Entleeren) gegen Losreißen oder Beschädigung gesichert sind. Sie gewährleisten die gleiche Sicherheit wie die Tankkörper.
- Kennzeichnung und Bezettelung:
  - Die Tanks sind RSD-konform gekennzeichnet und bezettelt.
- Prüfungen:
  - Die Tanks werden mindestens alle 4 Jahre einer vollständigen visuellen Prüfung (Beurteilung des Allgemeinzustandes, Untersuchung auf Undichtheiten und Korrosionen) und Prüfung der richtigen Funktion der Bedienungsausrüstung unterzogen.
  - Der Tankeigentümer stellt sicher, dass die Prüffristen eingehalten werden. Er stellt sicher, dass nach Ablauf des Prüftermins die Tanks nicht weiter für Gefahrgutbeförderungen verwendet werden.
  - Die Prüfungen werden durch eine bezeichnete Konformitätsbewertungsstelle nach GUV oder eine Tankrevisionsfirma durchgeführt. Die Prüfergebnisse sind dokumentiert und vom Tankeigentümer der Tankakte beigefügt.
  - Tanks, welche die Prüfung nicht bestehen, werden nicht weiter für Gefahrguttransporte verwendet. Das BAV wird über negative Prüfergebnisse informiert.

#### Ausbildung, Bewältigung von Unfällen

- Die Transporte inkl. Umladen werden ausschliesslich durch ausgebildetes Personal durchgeführt. Die Ausbildung beinhaltet eine Sensibilisierung auf die Risiken aus dem Gefahrguttransport, die vorgesehenen Arbeitsabläufe sowie das Verhalten in Notfällen.
- Die Abläufe für die Verwendung der Tanks (Montieren, Befüllen, Entleeren, Kontrollen) sind beschrieben (siehe Kap. 1.3 und 1.4 RID).
- Eine mit den zuständigen Einsatzkräften abgesprochene Alarm- und Einsatzplanung ist vorhanden.
- Das für die unmittelbare Bewältigung von Notfällen erforderliche Material ist in den Umschlagplätzen vorhanden (Feuerlöscher, Absorptionsmittel, Alarmierungs- und Kommunikationsmittel).