

---

# Vereinbarung zwischen EPSF und VDV Convention entre EPSF et VDV

25/09/2015

---

Zugbildung und Bremsbedingungen  
von internationalen Güterzügen  
zwischen Frankreich und Deutschland

zu: VDV-Schrift 757

---

Composition et règles de freinage  
des trains de fret internationaux  
circulant entre la France et l'Allemagne

---

**Gesamtbearbeitung | travail commun**

Frankreich | France: EPSF – Établissement public de sécurité ferroviaire

Deutschland | Allemagne: Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)

Ausschuss für Eisenbahnbetrieb (AEB)

# Zugbildung und Bremsbedingungen von internationalen Güterzügen zwischen Frankreich und Deutschland

---

## Composition et règles de freinage des trains de fret internationaux circulant entre la France et l'Allemagne

---

### **Gesamtbearbeitung | travail commun**

Frankreich | France: EPSF – Établissement  
public de sécurité ferroviaire  
Deutschland | Allemagne: Verband Deutscher  
Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)  
Ausschuss für Eisenbahnbetrieb (AEB)

### **Autorenverzeichnis | Liste des participants**

Francis André, EPSF, Amiens  
Antoine Dillmann, consultant APSYS, Paris  
Jens Fehrenbach, Captrain Deutschland, Berlin  
Jörg Hübler, EBA, Bonn  
Jörg Machert, DB Schenker, Mainz  
Dennis Vetter, DB Schenker, Mainz  
Götz Walther, VDV, Berlin

## Sommaire

Préambule	4
Objet	6
Glossaire	7
Chapitre 1 – Généralités	9
Chapitre 2 – Règles de composition et de freinage pour l'incorporation de wagons et de machines remorquées	16
Chapitre 3 – Vitesse limite	19
Chapitre 4 – Cas exceptionnels et incidents	20
Annexe 1	24
Annexe 2	25

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Vorbemerkungen	6
Glossar	7
Kapitel 1 – Allgemeines	9
Kapitel 2 – Bremsbestimmungen für das Einstellen von Güterwagen und nicht arbeitenden Triebfahrzeugen	16
Kapitel 3 – Höchstgeschwindigkeit	19
Kapitel 4 – Außergewöhnliche Fälle und Störungen	20
Anlage 1	24
Anlage 2	25

## Préambule

Ce document a été élaboré conformément à la proposition du « sommet ferroviaire franco-allemand » du 12 février 2014.

L'obligation légale d'une exploitation en sécurité relève en Allemagne comme en France de chaque entreprise ferroviaire. En France, l'Établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF) édite des recommandations concernant la sécurité de l'exploitation. En Allemagne, l'Eisenbahn-Bundesamt (EBA) n'édite pas ce type de recommandations. Les travaux préparatoires à l'édition d'un texte ainsi que tout ce qui relève de sa publication sont assurés par le Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) qui agit, en Allemagne, comme organisme professionnel d'assemblage pour les entreprises ferroviaires dans les principales thématiques d'exploitation. Du fait que les recommandations de VDV sont :

- élaborées en commun par les spécialistes du domaine concerné,
- analysées et acceptées par les comités spécialisés représentatifs de VDV,
- proposées en consultation au secteur professionnel considéré (entreprises ferroviaires, EBA, ...) lui permettant ainsi d'examiner et de questionner,

elles reçoivent le statut de « règles techniques reconnues » en application du § 2 alinéa 1 de l'instruction relative à l'infrastructure et à l'exploitation ferroviaire (EBO).

Cela signifie qu'une entreprise ferroviaire qui respecte les recommandations de VDV est considérée comme exploitant en sécurité. Les entreprises ferroviaires qui n'appliquent pas ces recommandations doivent apporter vis à vis de leur propre réglementation « la preuve d'un niveau de sécurité équivalent » en application du §2 alinéa 1 de l'EBO.

En France, le présent texte a été élaboré en application de :

1er l'article 2d du décret 2006-369 du 28 mars

## Vorwort

Die vorliegende Schrift wurde auf Anregung des „deutsch-französischen Bahngipfels“ vom 12. Februar 2014 erarbeitet.

Die gesetzliche Pflicht zur sicheren Betriebsführung liegt in Frankreich wie in Deutschland bei den einzelnen Eisenbahnunternehmen. In Frankreich gibt das Établissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF – die französische Behörde für Eisenbahnsicherheit) Empfehlungen zu Fragen der sicheren Betriebsführung heraus. In Deutschland erstellt das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) keine derartigen Empfehlungen. Allerdings erarbeitet und veröffentlicht der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) als Fachverband der Eisenbahnen in Deutschland Empfehlungen zu allgemein interessierenden Fragestellungen. Da die Empfehlungen des VDV

- von Fachleuten der Branche gemeinsam erarbeitet werden,
- in den repräsentativ besetzten Fachgremien des VDV beraten und verabschiedet werden und
- in einem Stellungnahmeverfahren der interessierten Fachöffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben wird,

kommt ihnen in der Regel der Status einer „anerkannten Regel der Technik“ nach § 2 Abs. 1 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) zu.

Das heißt, Eisenbahnunternehmen, die die Empfehlungen des VDV anwenden, führen ihren Betrieb sicher durch bzw. Unternehmen, die die Empfehlungen des VDV nicht anwenden, müssen für Ihre eigenen Regelungen einen „Nachweis gleicher Sicherheit“ im Sinne § 2 Abs. 1 EBO führen.

In Frankreich sind insbesondere folgende rechtliche Grundlagen zu nennen:

1. Artikel 2d des Regierungsdekrets 2006-369 vom 28 März 2006 über die Aufgaben und Status der EPSF: „Die EPSF hat im Rah-

2006 relatif aux missions et statuts de l'EPSF : « l'EPSF a pour mission d'élaborer et de publier les documents techniques, règles de l'art et recommandations relatifs à la sécurité ferroviaire »;

2e l'article 4 de l'arrêté du 19 mars 2012 modifié fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur réseau ferré national qui précise que « Sans préjudice du respect de la documentation d'exploitation, les exigences prévues par le présent arrêté sont présumées satisfaites dès lors que sont respectées les dispositions prévues par les documents techniques, les règles de l'art et les recommandations définis par l'EPSF comme ayant valeur de moyen acceptable de conformité.» ;

3e l'article 72 de l'arrêté du 19 mars 2012 modifié fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicables sur réseau ferré national.

Ce texte constitue un moyen acceptable de conformité. Conformément à l'article 4.I de l'arrêté du 19 mars 2012 modifié, la prise en compte de ses dispositions permet de présumer le respect des exigences réglementaires applicables. Toutefois, ceci ne fait pas obstacle à la mise en œuvre par les entités concernées de solutions différentes de celles proposées par le présent texte comme prévu à l'article 4. III de l'arrêté susmentionné.

---

Le présent texte remplace en France le document d'exploitation IN 2539, qui est actuellement un texte opposable. Les accords entre entreprises ferroviaires concernées devraient donc être normalement en adéquation avec ce texte opposable.

A la mise en application de ce présent document (qui sera décliné en une recommandation EPSF), les entreprises ferroviaires devront vérifier la conformité de leurs accords avec ce document.

men seiner Aufgaben Technische Dokumente, Regeln zum Stand der Technik und Empfehlungen in Zusammenhang der Eisenbahnsicherheit zu erarbeiten und zu veröffentlichen.“

2. Artikel 4 des Erlasses vom 19. März 2012 zur Festlegung der Sicherheitsziele, -methoden und -indikatoren und zur Festlegung der Regeln Sicherheit und Interoperabilität, die auf dem Nationalen Französischen Eisenbahnnetz (RFN) Anwendung finden. Er beschreibt, „unbeschadet der Dokumentation des (Eisenbahn-)betriebs wird die Einhaltung der Bestimmungen dieses Erlasses angenommen, sofern die in technischen Regelungen, die Regeln des Standes der Technik und die Empfehlungen der EPSF, die auf deren Internetseite veröffentlicht sind, eingehalten werden.“

3. Artikel 72 des Erlasses vom 19. März 2012 zur Festlegung der Sicherheitsziele, -methoden und -indikatoren und zur Festlegung der Regeln Sicherheit und Interoperabilität, die auf dem Nationalen Französischen Eisenbahnnetz (RFN) Anwendung finden.

Das vorliegende Dokument stellt ein „anerkanntes Mittel der Konformität“ (moyen acceptable de conformité) dar. Entsprechend Artikel 4.I des Erlasses vom 19. März 2012 wird bei Anwendung dieses Dokuments von der Erfüllung der geltenden rechtlichen Vorschriften ausgegangen. Gleichwohl sieht Artikel 4.III des oben genannten Erlasses vor, dass betroffene Unternehmen andere Lösungen, als jene, die im vorliegenden Dokument beschrieben sind, umsetzen können.

---

In Frankreich ersetzt das vorliegende Dokument die bisherige, zwingend anzuwendende Betriebsregel IN 2539. [Bestehende (d. Ü.)] Vereinbarungen zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen müssen daher in Übereinstimmung mit dieser zwingenden Vorschrift stehen.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des vorliegenden Dokuments haben die Eisenbahnverkehrsunternehmen ihre Vereinbarungen auf Übereinstimmung mit diesem Dokument hin zu überprüfen.

## Objet

Le présent document a pour objet de fixer les prescriptions particulières de composition, de remorque, de freinage et de vitesse limite des trains internationaux de fret circulant entre le réseau ferré national français (RFN) et le réseau ferré allemand.

L'objectif de ce document est soit de simplifier les opérations en gare frontière soit de les supprimer en vue de réduire les arrêts dans ces gares.

Le présent document reprend les dispositions déjà en vigueur relevant de la recommandation EPSF RC A-B 7a n°1 applicable en France et du texte VDV 757 applicable en Allemagne pour la réalisation commune du trafic fret transfrontalier.

Le présent document s'adresse aux entreprises ferroviaires (EF) qui doivent publier des consignes opérationnelles à l'adresse de leur personnel d'exploitation.

## Vorbemerkungen

Das vorliegende Dokument legt die besonderen Regeln der Zugbildung, Traktion, Bremsbedingungen und die zulässigen Geschwindigkeiten der internationalen Güterzüge fest, die zwischen dem französischen nationalen Eisenbahnnetz (RFN) und dem deutschen Eisenbahnnetz verkehren.

Das Ziel dieses Dokuments ist es, die Behandlung der Züge auf den Grenzbahnhöfen zu vereinfachen oder auf diese zu verzichten und dadurch die erforderlichen Aufenthaltszeiten zu minimieren.

Das vorliegende Dokument fasst die in Frankreich (im Regelwerk „RC A-B 7a No 1“) und in Deutschland (in der VDV-Schrift 757) bereits bestehenden Regeln für die Zwecke des grenzüberschreitenden Güterverkehrs zusammen.

Das vorliegende Dokument richtet sich an die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), diese erstellen Regeln zur Anwendung für das Betriebspersonal.

## Glossaire

Dans ce document, les expressions suivantes sont définies ainsi :

Bza (en Allemagne)	Prescriptions du gestionnaire d'infrastructure relatives à des mesures d'exploitation pour la gestion opérationnelle de transports exceptionnels. (BZA = Betrieb : exploitation, Zugförderung : acheminement, aussergewöhnlich : exceptionnel). <sup>1</sup>	Bza (in Deutschland)	Anordnung des EIU über betriebliche Maßnahmen bei der Durchführung außergewöhnlicher Transporte (Bza = Betrieb, Zugförderung und außergewöhnlich). <sup>1</sup>
Équivalent ATE (en France)	ATE : Avis de transport Exceptionnel	vergleichbar ATE (in Frankreich)	ATE = <u>A</u> vis de <u>t</u> ransport <u>e</u> xceptionnel
Catégorie de trains	L'expression « catégorie de trains » combine la notion française d'indice de composition ainsi que les notions allemandes de régime de freinage et de vitesse limite.	Zugkategorie	Die Zugkategorie verbindet den französischen „Zugbildungsindex“ mit Bremsstellung und zulässiger Höchstgeschwindigkeit in Deutschland.
EF allemande	Entreprise ferroviaire (EF) qui possède en Allemagne un certificat de sécurité, partie B.	deutsches EVU	Ein EVU, welches über eine Sicherheitsbescheinigung „Teil B“ in Deutschland verfügt.
EF française	Entreprise ferroviaire (EF) qui possède en France un certificat de sécurité, partie B.	françaisches EVU	Ein EVU, welches über eine Sicherheitsbescheinigung „Teil B“ in Frankreich verfügt.
Masse maximale	La plus faible des valeurs entre – la limite maximale permise par le ou les engins moteurs de remorque et – la limite de résistance des attelages (LRA).	Maximale Last	Der kleinere Wert aus – Grenzlant (entsprechend dem Traktionsvermögen der arbeitenden Tfz) und – Zughakengrenzlant.
Trains de fret	Terme regroupant en France la notion de train de messageries et de trains de marchandises.	Güterzug	Güterzug; verbindet die in Frankreich existierenden Begriffe „Eilgüterzug“ (train de messageries) und „Zug des Wagenladungsverkehrs“ (train de marchandises).

<sup>1</sup> Source d'abréviation „Bza“ : | Quelle der Abkürzung „Bza“ :  
[https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/nutzungsbedingungen/snb/snb\\_2015.html](https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/nutzungsbedingungen/snb/snb_2015.html) / Anlage 1.11

Expressions utilisées en France		In Frankreich verwendete Begriffe	
Ligne à freinage forfaitaire	En France, le RFN est, du point de vue freinage, classé en deux catégories : lignes à freinage forfaitaire et lignes à freinage d'arrêt et de dérive.	« ligne à freinage forfaitaire »	In Frankreich ist das Nationale Eisenbahnnetz bezüglich der Bremsanforderungen in zwei Kategorien eingeteilt:
Ligne à freinage d'arrêt et de dérive	Ces dernières sont en règle générale des lignes comportant des déclivités importantes.  SNCF Réseau indique dans les Renseignements Techniques, pour chaque ligne, le type de freinage qui s'applique.	« ligne à freinage d'arrêt et de dérive »	„ <i>ligne à freinage forfaitaire</i> “ und „ <i>ligne à freinage d'arrêt et de dérive</i> “ (letzteres sind in der Regel Strecken mit stärkeren Neigungen).  Durch SNCF Réseau wird in den „Renseignements Techniques“ für jede Strecke bekannt gegeben, welche Bremsanforderungen gelten.



## Chapitre 1 – Généralités

Les EF françaises et allemandes doivent se concerter en vue d'identifier les numéros de trains ou les flux de trafic concernés, en précisant les sections de lignes sur lesquelles les prescriptions de la présente convention s'appliquent.

### Article 101 – Trains internationaux

Les trains internationaux comprennent :

- **Les trains interoperables**
- **Les trains frontière**

Les prescriptions reprises à la présente convention s'appliquent aux trains internationaux. Certaines dispositions ne s'appliquent qu'aux trains interoperables. Elles sont reprises dans les articles correspondants.

**Pour les trains interoperables**, un arrêt en frontière ou gare frontière n'est pas nécessaire :

- pour la vérification des conditions de composition et de freinage,
- pour l'édition d'un nouveau bulletin de freinage.

**Pour les trains frontière**, un arrêt en gare frontière est nécessaire :

- pour la vérification des conditions de composition et de freinage,
- et, si nécessaire pour le changement du bulletin de freinage.

**Les trains internationaux** sont caractérisés selon les normes de chaque pays :

- pour le RFN par des indices de composition ME 120, ME 100, MA 100 et MA 90,
- pour le réseau ferré allemand par un code associant le régime de freinage et la vitesse maximale autorisée : P120, P100, G100 et G90.

## Kapitel 1 – Allgemeines

Zwischen den französischen und deutschen EVU ist zugbezogen oder verkehrsbezogen zu vereinbaren, dass – und ggf. auf welchen Streckenabschnitten – diese Bestimmungen angewendet werden.

### Artikel 101 – Internationale Güterzüge

Internationale Güterzüge werden unterteilt in:

- **interoperable Züge**
- **Grenzzüge**

Die hier festgelegten Grundsätze gelten für die Bildung von Internationalen Zügen. Einige der hier festgelegten Grundsätze sind nur für Interoperable Züge anzuwenden, dies ist im jeweiligen Artikel vermerkt.

**Bei interoperablen Zügen** ist ein Aufenthalt an der Grenze / auf dem Grenzbahnhof

- für das Überprüfen der Zugbildungsregeln und Bremsbedingungen sowie
- für den Wechsel des Bremszettels

nicht erforderlich.

**Bei „Grenzzügen“** ist ein Aufenthalt auf dem Grenzbahnhof

- für das Überprüfen der Zugbildungsregeln und Bremsbedingungen und
- wenn erforderlich für den Wechsel des Bremszettels

erforderlich.

Für **Internationale Züge** werden folgende nationale Zugcharakteristiken zu Zugkategorien verbunden:

- für das französische Netz durch einen Zugbildungsindex: ME 120, ME 100, MA 100, MA 90
- für das deutsche Netz durch die Festlegung der Bremsstellung, verbunden mit der maximal zulässigen Zuggeschwindigkeit: P120, P100, G100, G90

Dans le présent document les différentes catégories de trains sont désignées :

- ME 120/P120
- ME 100/P100
- MA 100/P100
- MA 100/G100
- MA 90/G90

Pour d'autres catégories de trains, l'EF doit appliquer des dispositions en rapport avec les règles nationales de chaque pays.

### **Article 102 – Principes**

---

Les présentes prescriptions s'appliquent aux trains internationaux de fret circulant sur les lignes à freinage forfaitaire du RFN et sur les lignes du réseau ferré allemand, pouvant être acheminés par une ou plusieurs EF.

Ces prescriptions ne sont donc applicables :

- Dans le sens Allemagne – France que jusqu'au dernier arrêt programmé en France, dans un établissement précédant l'emprunt par le train d'une ligne à freinage d'arrêt et de dérive.
- Dans le sens France – Allemagne à partir du premier arrêt programmé en France, dans un établissement à partir duquel le train n'emprunte que des lignes à freinage forfaitaire.

Pour un train international acheminé en partenariat entre une EF allemande et française :

- L'EF allemande informe l'EF française sur le minimum de pourcentage de masse freinée nécessaire sur le réseau ferré allemand (à partir des indications figurant à l'horaire du train).
- L'EF française vérifie que le train ne circule que sur des lignes à freinage forfaitaire. En cas de circulation sur des lignes à freinage d'arrêt et de dérive, l'EF française détermine les parcours concernés et

In diesem Dokument werden folgende Zugkategorien beschrieben:

- ME 120/P120
- ME 100/P100
- MA 100/P100
- MA 100/G100
- MA 90/G90

Für andere Zugkategorien muss das EVU Regelungen treffen, unter Beachtung der jeweiligen nationalen Regelungen.

### **Artikel 102 – Grundsatz**

---

Diese Bestimmung gilt für internationale Güterzüge, die im französischen Netz (RFN) auf Strecken mit der Bremsanforderung „ligne à freinage forfaitaire“ und auf dem deutschen Netz von einem oder mehreren EVU befördert werden.

Diese Bestimmungen sind:

- In Richtung Deutschland – Frankreich nur gültig bis zur letzten Betriebsstelle, auf der ein Halt geplant ist, vor einer Strecke auf der die Regeln „à freinage d'arrêt et de dérive“ angewendet werden.
- In Richtung Frankreich – Deutschland nur gültig ab der Betriebsstelle auf der ein Halt geplant ist und, ab welcher der Zug ausschließlich auf Strecken verkehrt, auf denen die Regeln für „ligne à freinage forfaitaire“ angewendet werden.

Für einen internationalen Zug, der in Zusammenarbeit eines deutschen und eines französischen EVU befördert wird,

- informiert das deutsche EVU das französische EVU über die Mindestbremsleistung auf dem deutschen Netz (entsprechend der Vorgaben im Fahrplan),
- überprüft das französische EVU, dass der Zug nur auf Strecken verkehrt auf denen die Regeln für Bremsbedingungen „ligne à freinage forfaitaire“ angewendet werden oder es legt fest und informiert das deutsche EVU darüber, bis zu welcher Betriebsstelle

informe l'EF allemande de l'établissement jusqu'à, ou, à partir duquel les règles d'application du freinage forfaitaire s'appliquent.

Lorsqu'un train est acheminé par une seule EF, cette dernière est responsable de l'application correcte des prescriptions sur le réseau allemand et le réseau français.

### **102.1 – Conditions d'application des prescriptions**

---

Les présentes prescriptions s'appliquent au conducteur dès lors qu'il reçoit (ou, s'il est dûment formé, qu'il établit) un bulletin de freinage conformément à l'article 103.

### **102.2 – Wagons transportant des marchandises dangereuses explosives (classe de danger 1)**

---

Les wagons acheminant des marchandises dangereuses explosives (classe 1) ne doivent pas être incorporés dans un train interopérable. Cependant, dans le sens Allemagne-France et France-Allemagne, ces wagons peuvent être incorporés dans un train interopérable ayant son origine, son terminus, ou un arrêt à Woippy, à la condition que :

- pour la France tous les documents utiles accompagnent le transport,
- pour l'Allemagne aucune mesure particulière ne s'applique.

Nota : les règles de distance de protection spécifiées au RID chapitre 7.5.3 sont à observer.

### **102.3 – Profil de transport combiné (fiche UIC 596.6)**

---

Lors de la commande d'un sillon, il doit être précisé que son utilisation concernera l'acheminement de transports combinés. L'EF qui commande le sillon doit indiquer le profil de transport combiné applicable (codification P/C) et, pour la France (lorsque c'est

der Zug auf Strecken verkehrt auf denen die Regeln für die Bremsbedingungen „ligne à freinage forfaitaire“ angewendet werden.

Wenn ein Zug nur von einem EVU befördert wird, so ist dieses verantwortlich für die korrekte Anwendung der Regelungen auf dem deutschen und dem französischen Netz.

### **102.1 – Anwendung der Regeln**

---

Diese Bestimmungen gelten für den Triebfahrzeugführer, sobald er den Bremszettel gemäß Artikel 103 erhält oder ausstellt. Erstellt der Triebfahrzeugführer den Bremszettel selbst, muss er hierfür ausgebildet sein.

### **102.2 – Wagen mit explosionsgefährlichen Gütern (Gefahrenklasse 1)**

---

Wagen mit explosionsgefährlichen Gütern (Klasse 1) dürfen nur in interoperable Züge eingestellt werden, die in Woippy beginnen, enden oder dort einen Zwischenhalt haben und des weiteren

- alle für Frankreich erforderlichen Dokumente vorliegen und
- für Deutschland keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.

Hinweis: Die Regel zu Schutzabständen gemäß RID, Kapitel 7.5.3 ist zu beachten.

### **102.3 Ladeeinheiten des kombinierten Verkehrs (UIC Blatt 596.6)**

---

Bei der Trassenbestellung ist anzugeben, dass Transporte des kombinierten Verkehrs (KV) durchgeführt werden sollen. Das Trassen bestellende EVU hat dazu die KV-Kodifizierung (P/C) des benötigten Lichtraumprofils und wenn erforderlich, die hierzu in Frankreich geltende

nécessaire), indiquer le numéro de l'avis de transport exceptionnel qui s'applique.

Les dispositions de l'article 102.5 doivent être respectées lorsqu'il y a des restrictions de circulation.

#### **102.4 – Transport de véhicules automobiles soumis à avis de transport exceptionnel en France**

---

Lors de la commande d'un sillon sur le RFN, il doit être précisé que son utilisation concernera l'acheminement de transport de véhicules automobiles soumis à avis de transport exceptionnel en France.

Les dispositions de l'article 102.5 doivent être respectées lorsqu'il y a des restrictions de circulation.

#### **102.5 – Transports exceptionnels soumis à restrictions de circulation sur l'un et/ou l'autre réseau**

---

Les prescriptions suivantes, concernant les transports exceptionnels soumis à restriction de circulation, doivent faire l'objet d'un accord écrit (consigne opérationnelle) entre les entreprises ferroviaires. Dans le cas d'une entreprise ferroviaire unique, cette dernière doit respecter les prescriptions applicables aux deux EF et établir ses propres règles en conséquence.

Avant l'incorporation d'un transport exceptionnel soumis à restriction de circulation dans un train international, les accords d'incorporation doivent être obtenus des gestionnaires d'infrastructure concernés. Les entreprises ferroviaires s'entendent pour respecter les prescriptions relatives à l'incorporation, à l'annonce et à l'itinéraire. L'entreprise ferroviaire de remise indique à l'entreprise ferroviaire qui reprend, les caractéristiques de ces transports. L'entreprise ferroviaire qui reprend s'entend avec son gestionnaire d'infrastructure et informe l'entreprise ferroviaire qui remet de l'accord d'incorporation concernant le transport exceptionnel.

ATE-Nr. anzugeben.

Im Falle von Verkehrsbeschränkungen sind die Bestimmungen des Artikels 102.5 zu beachten.

#### **102.4 – Autotransporte, die in Frankreich mit „ATE“ verkehren**

---

Bei der Trassenbestellung für das französische Netz (RFN) ist anzugeben, dass es sich um einen Autotransport mit „ATE“ handelt.

Im Falle von Verkehrsbeschränkungen sind die Bestimmungen des Artikels 102.5 zu beachten.

#### **102.5 – Außergewöhnliche Sendungen mit Verkehrsbeschränkung in einem oder beiden Netzen**

---

Die EVU haben folgende Grundsätze der Übergaben von außergewöhnlichen Sendungen mit Verkehrsbeschränkungen vertraglich zu vereinbaren. Allein operierende EVU haben für solche internationale Transporte außergewöhnlicher Sendungen mit Verkehrsbeschränkungen sinngemäß vorzugehen und dafür eigene Regeln aufzustellen.

Vor der Einstellung von außergewöhnlichen Sendungen mit Verkehrsbeschränkungen in internationale Züge sind die erforderlichen Abstimmungen mit den beteiligten Netzbetreibern vorzunehmen. Die EVU vereinbaren zusätzlich die Bedingungen für das Einstellen auf den betroffenen Netzen (Anmeldung, Laufweg). Das übergebende EVU zeigt dem übernehmenden EVU solche Sendungen mit den besonderen Spezifikationen an. Das übernehmende EVU stimmt die Durchführung des Transportes mit dem zuständigen Netzbetreiber ab und teilt dem übergebenden EVU seine Zustimmung zur Übernahme der außergewöhnlichen Sendung mit.

Sans le respect de toutes les dispositions relatives au transport exceptionnel concerné et de l'obtention de l'accord d'incorporation par l'EF qui reprend, le transport exceptionnel ne peut pas être acheminé.

#### **102.6 – Marchandises roulantes**

---

Les marchandises roulantes (véhicule circulant sur ses propres roues ou sur des bogies de transport) ne peuvent être incorporées dans les trains internationaux qu'à la condition de respecter les prescriptions techniques et d'exploitation des deux réseaux.

Ces transports sont à considérer comme des transports exceptionnels (voir article 102.5).

#### **102.7 – Wagons équipés du type de frein continu « Matrossow » ou wagon « non FAMAD »**

---

Dans les trains internationaux, les wagons équipés du frein « Matrossow » ou du frein « non FAMAD » doivent avoir leurs freins isolés.

#### **Article 103 – Bulletin de freinage**

---

Un bulletin de freinage spécifique, qui comporte au minimum les indications figurant au modèle joint en annexe 1, doit être établi. NOTA : Les entreprises ferroviaires partenaires peuvent décider, lorsque le bulletin de freinage est établi par voie informatique, que les champs des lignes 21.2 et 21.3 (voir modèle de l'annexe 1) peuvent être fusionnés. Dans ce cas est indiquée, en application de l'article 202, la valeur la plus élevée.

Le bulletin de freinage est à remettre au conducteur (ou à établir par lui). Si le conducteur établit lui-même le bulletin de freinage, il doit être dûment formé pour cela. Le bulletin de freinage est valable pour le RFN et le réseau ferré allemand.

Ce bulletin de freinage est à renseigner par

Ohne Erfüllung dieser, die außergewöhnlichen Sendungen betreffenden Voraussetzungen und ohne die Zustimmung des übernehmenden EVU, darf keine außergewöhnliche Sendung befördert werden.

#### **102.6 – Frachten auf eigenen Achsen**

---

Frachten auf eigenen Achsen (das schließt auch Frachten auf besonderen Transportdrehgestellen ein) dürfen nur in internationale Züge eingestellt werden, wenn die technischen und betrieblichen Voraussetzungen beider Netze eingehalten werden.

Derartige Transporte sind wie außergewöhnliche Sendungen (gem. Artikel 102.5) zu behandeln.

#### **102.7 – Wagen mit Matrossow-Bremsen oder einlösigen Bremsen**

---

In internationalen Zügen müssen die Bremsen von Wagen, die mit Matrossow-Bremsen oder einlösigen Bremsen ausgerüstet sind, ausgeschaltet sein.

#### **Artikel 103 – Bremszettel**

---

Es ist ein Bremszettel zu führen, der mindestens die Angaben gemäß des als Anlage 1 beigefügten Musters enthält. Hinweis: Kooperierende EVU können festlegen, dass - bei Erstellung des Bremszettels mit einem EDV-System - die Felder 21.2 und 21.3 (des Musters in Anlage 1) zu einem Feld zusammengefasst sind. Eingetragen wird dann nur der nach Kapitel 202 ermittelte höhere Wert.

Der Bremszettel ist dem Triebfahrzeugführer zu übergeben oder von diesem auszustellen. Erstellt der Triebfahrzeugführer den Bremszettel selbst, muss er hierfür ausgebildet sein. Der Bremszettel ist für beide Netze gültig.

Dieser Bremszettel ist ab Zugbildungsbahnhof oder ab der ersten Betriebsstelle zu führen, ab

l'établissement de formation ou par l'établissement à partir duquel le train prend son caractère interopérable. Lorsque la composition du train est modifiée, un nouveau bulletin de freinage doit être établi.

Le bulletin de freinage est à renseigner entièrement et, tout particulièrement, pour ce qui concerne :

- les données relatives aux marchandises dangereuses,
- la présence de transports exceptionnels.

Si dans un train freiné au frein continu marchandises (M) sont incorporés des véhicules freinés au frein continu voyageurs (V), la mention **bilingue** suivante est à inscrire sur le bulletin le freinage :

« Bremsgewicht in Bremsstellung P...t »  
« Masse freinée voyageurs ...t. »

Par ailleurs les dispositions de l'article 203 sont à observer.

Le bulletin de freinage est à établir par l'agent désigné responsable, qui doit indiquer son nom en lettres majuscules et apposer sa signature.

Si le train achemine des marchandises dangereuses, les documents de transport correspondants doivent accompagner le train en application du R.I.D. Les trains frontière peuvent circuler avec un bulletin de freinage établi selon les règles nationales jusqu'à la gare frontière du pays voisin.

## Article 104 – Relevé de véhicules

Les EF s'entendent entre elles afin de définir pour les trains interopérables, les données à reprendre sur le relevé de véhicules dès lors que le bulletin de freinage international selon l'article 103 est utilisé. Au minimum les informations qui suivent doivent obligatoirement figurer :

der der Zug als interoperabler Zug gilt. Wenn auf einer Betriebsstelle die Zugbildung geändert wird, ist ein neuer Bremszettel zu erstellen.

Der Bremszettel ist vollständig, insbesondere hinsichtlich der Angaben zu

- Gefahrgütern und
- außergewöhnlichen Transporten

auszufüllen.

Sind in einen Zug in Bremsstellung G Wagen eingestellt, bei denen Bremsstellung P eingestellt ist, so ist auf dem Bremszettel **zweisprachig** zu vermerken:

„Bremsgewicht in Bremsstellung P ... t“  
„Masse freinée voyageurs ... t“

Die Regelung gemäß Artikel 203 ist zu beachten.

Der Bremszettel ist von dem Mitarbeiter der für die Erstellung verantwortlich ist, mit seinem Namen in Druckschrift zu kennzeichnen und zu unterschreiben.

Wenn der Zug Gefahrgut befördert, sind die Beförderungspapiere gemäß RID auf dem Zug mitzuführen. Grenzzüge dürfen mit dem Bremszettel gemäß nationaler Regelungen bis zum Grenzbahnhof im Nachbarland verkehren.

## Artikel 104 – Wagenliste

Zwischen den EVU ist – sofern der internationale Bremszettel gemäß Artikel 103 verwendet wird – zu vereinbaren, welche Angaben in der Wagenliste enthalten sind. Mindestens sind folgende Angaben erforderlich:

- date
- numéro du train
- gare à partir de laquelle le relevé de véhicules est applicable
- numéro des wagons ainsi que leur rang de classement
- masse totale du wagon
- état du wagon (vide ou chargé)
- masse du chargement
- marchandises dangereuses dans le train (numéro ONU, numéro de danger) et rang de classement dans le train
- transport exceptionnel
- nombre d’essieux
- longueur du véhicule, tampons compris
- masse freinée et régime de freinage
- présence de semelles composites
- présence de freins à disque
- données relatives à la vitesse autorisée du véhicule si cette vitesse est inférieure à la vitesse limite du train

#### **Article 105 – Machines remorquées**

Les machines remorquées sont, sauf cas d’incident, placées en tête du train immédiatement derrière la ou les machines de remorque.

- Datum
- Zugnummer
- Bahnhof, ab welchem die Wagenliste gilt
- Wagennummern und Reihenfolge der Wagen
- Gesamtgewicht der Wagen
- Angabe leer oder beladen
- Ladungsgewicht
- Gefahrgut im Zug (UN-Nummer, Nummer der Gefahr) und Zuordnung zu den Wagen
- außergewöhnliche Sendungen
- Achsenzahl
- Länge der Wagen über Puffer
- Bremsgewicht und Bremsstellung
- Angaben zu Verbundstoffbremsklotzsohlen (VBK-S)
- Angaben zu Scheibenbremsen
- Angaben zur zugelassenen Geschwindigkeit des Wagens, wenn diese niedriger ist als die Höchstgeschwindigkeit des Zuges

#### **Artikel 105 – Nicht arbeitende Triebfahrzeuge**

Nicht arbeitende Triebfahrzeuge sind, außer im Störfall, an der Spitze des Zuges hinter dem/n arbeitenden Treibfahrzeug(en) einzustellen.

## Chapitre 2 – Règles de composition et de freinage pour l'incorporation de véhicules y compris de machines remorquées

### Article 201 – Véhicules pouvant être incorporés

Dans les trains interopérables, ne peuvent être incorporés que les wagons,

- qui remplissent les critères techniques définis par la réglementation européenne,
- qui sont admis,
- dont le marquage, établi conformément à l'annexe 11 du CUU<sup>2</sup>, autorise leur incorporation dans ces trains.

Pour les trains frontière, les EF peuvent convenir d'autres types de véhicules à incorporer, sous réserve de respecter les conditions d'accessibilité aux réseaux.

### Article 202 – Freinage, dispositions communes

Le pourcentage de masse freinée nécessaire dépend des valeurs indiquées :

- à la présente convention, article 203,
- au document horaire ou à la « Fahrplanmitteilung » pour le réseau ferré allemand.

La plus élevée de ces deux valeurs doit impérativement être respectée.

Aucun véhicule ne doit être incorporé avec le dispositif de changement de régime des véhicules disposé sur la position R.

## Kapitel 2 – Bremsbestimmungen für das Einstellen von Güterwagen und nicht arbeitenden Triebfahrzeugen

### Artikel 201 – Einstellen von Fahrzeugen

Es dürfen nur Wagen in interoperable Züge eingestellt werden, die

- die geltenden europäischen technischen Vorschriften erfüllen,
- zugelassen sind und
- deren Anschriften gemäß Anlage 11 AVV<sup>2</sup> einen interoperablen Einsatz zulassen.

Für Grenzzüge können die EVU vereinbaren, welche Fahrzeuge in die Züge eingestellt werden. Die Netzzugangsbestimmungen sind zu beachten.

### Artikel 202 – Bremsregelungen Gemeinsame Regeln

Die erforderliche Mindestbremsleistung richten sich nach:

- den Regeln gemäß Artikel 203,
- den Angaben im Fahrplan (bzw. davon abweichend einer Fahrplanmitteilung) für das deutsche Netz.

Der höhere dieser beiden Werte ist maßgebend.

Fahrzeuge in Bremsstellung R dürfen nicht eingestellt werden.

<sup>2</sup> Contrat Uniforme d'Utilisation des wagons (CUU) / Allgemeine Vertrag für die Verwendung von Güterwagen (AVV)  
[www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org)



Tous les véhicules doivent être raccordés à la conduite générale du frein continu. Le frein continu doit fonctionner sur le premier et le dernier véhicule remorqués (y compris en cas de machine remorquée).

## Article 203 – Longueur maximale – Condition de remorque – Freinage

Tableaux synthétiques des règles de composition de la RC A-B 7a n°1 et VDV 757 pour les catégories MA 90/G90, MA 100/G100, MA 100/P100, ME 100/P100 et ME 120/P120 ci-dessous :

Tableau 1 / Tabelle 1

Zugkategorie	Bremsstellung	Mindestbremsleistung	Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Zuglänge, maximal (Meter)	Wagenzuglänge (Meter)	maximale Achsenzahl im Zug	maximale Anzahl arbeitender Tfz	Maximale Anzahl Tfz (arbeitend + nicht arbeitend)	maximales Bremsgewicht der Fz in Bremsstellung P	maximale Anzahl von aufeinander folgenden Wagen mit ausgeschalteter Bremse	maximale Anzahl Achsen in Bremsstellung P	maximales Wagenzuggewicht	Bemerkungen
MA 90 / G 90	M G	≥ 50 <sup>1)</sup>	90	≤ 740	≤ 700	250	2	6	200 t	10	12	Minimum de LRA et Masse admissible - Grenzlast <sup>2)</sup>	cas général – allgemeiner Fall
MA 100 / G 100	M G	≥ 57 <sup>1)</sup>	100	≤ 740	≤ 700	250	2	6	200 t	10	12	Minimum de LRA et Masse admissible - Grenzlast <sup>2)</sup>	cas général – allgemeiner Fall

- 1) Le pourcentage de masse freinée nécessaire indiqué au document horaire allemand est à respecter s'il est supérieur.
- 2) Masse admissible (*zulässige Last*)
  - Sur le RFN (France), déterminée en application de la recommandation RC A-B 7a n°1 sous la responsabilité de l'entreprise ferroviaire intéressée.
  - Masse maximale sur le réseau allemand déterminée en application des renseignements communiqués par le gestionnaire d'infrastructure.
 La plus faible des valeurs est à prendre en considération.

Alle Fahrzeuge müssen an die Hauptluftleitung angeschlossen sein. Das erste und das letzte Fahrzeug des Wagenzuges (nicht arbeitende Triebfahrzeuge eingeschlossen) müssen über eine wirkende durchgehende Druckluftbremse verfügen.

## Artikel 203 – Zuglänge – Traktion – Bremsbestimmungen

Die nachstehende Tabellen enthalten die Daten für die Zugbildung gemäß RC A-B 7a n°1 und VDV-Schrift 757. Sie gilt für die in dieser Schrift definierten Zugkategorien MA 90/G90, MA 100/G100, MA 100/P100, ME 100/P100 und ME 120/P120.

- 1) Sofern im deutschen Fahrplan ein höherer Wert der MBr gefordert ist, ist dieser einzuhalten.
- 2) zulässige Last (*Masse admissible*) ist die
  - auf dem RFN (Frankreich) gemäß den Festlegungen des Regelwerkes RC A-B 7a n°1 – in EVU-Verantwortung – zulässige Last.
  - Maximale Last auf dem deutschen Netz gemäß den Festlegungen der EIU.
 Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend.

Tableau 2 / Tabelle 2

Zugkategorie	Bremsstellung	Mindestbremsleistung	Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Zuglänge, maximal (Meter)	Wagenzuglänge (Meter)	maximale Achsenzahl im Zug	maximale Anzahl arbeitender Tfz	maximale Anzahl Tfz (arbeitend + nicht arbeitend)	maximale Anzahl Fahrzeuge in G (außer lange Lok)	maximales Wagenzuggewicht	Bemerkungen
Catégorie de trains	Régime de freinage	Pourcentage de masse freinée nécessaire	Vitesse maximale (km/h)	Longueur maximale du train (mètres)	Longueur de la rame (mètres)	Nombre maximal d'essieux dans le train	Nombre maximal d'engins moteurs de remorque	Nombre maximal d'engins moteurs (de remorque + remorqués)	Nombre maximal d'essieux freinés en régime « M » (hors locomotive longue)	Masse remorquée, maximale	Observations
ME 100 / P 100 MA 100 / P 100	V P	≥ 60 <sup>3)</sup>	100	≤ 740	≤ 500	250	2	3	0 <sup>4)</sup>	1200 t	cas général - allgemeiner Fall <sup>5) 8)</sup>
					> 500 ≤ 700					1600 t	en cas d'application des règles de la Locomotive Longue – bei Anwendung der Regeln der „langen Lok“ <sup>6) 7) 8)</sup>
					1200 t					cas général - allgemeiner Fall <sup>5) 7) 8)</sup>	
					1600 t					en cas d'application des règles de la Locomotive Longue – bei Anwendung der Regeln der „langen Lok“ <sup>6) 7) 8)</sup>	
ME 120 / P 120	V P	≥ 77 <sup>3)</sup>	120	≤ 740	≤ 500	250	2	3	0 <sup>4)</sup>	1200 t	cas général – allgemeiner Fall <sup>5) 8)</sup>
					> 500 ≤ 700					1600 t	en cas d'application des règles de la Locomotive Longue – bei Anwendung der Regeln der „langen Lok“ <sup>6) 7) 8)</sup>
					1200 t					cas général – allgemeiner Fall <sup>5) 7) 8)</sup>	
					1600 t					en cas d'application des règles de la Locomotive Longue – bei Anwendung der Regeln der „langen Lok“ <sup>6) 7) 8)</sup>	

- 3) Le pourcentage de masse freinée nécessaire indiqué au document horaire allemand est à respecter si celui-ci est supérieur.
- 4) Si le frein continu « V » (voyageurs) ne peut être mis en action (pour les raisons techniques), les freins du véhicule incriminé doivent être isolés.
- 5) Lorsque la masse remorquée est supérieure à 800 tonnes, le ou les engins moteurs de remorque doivent être freinés au frein continu « M » (marchandises).
- 6) Principe de la locomotive longue à partir de 1200 tonnes de masse remorquée : le ou les engins moteurs de remorque et les 5 premiers véhicules remorqués sont freinés « M », la définition du nombre de véhicules à prendre en compte est celle déterminée à la fiche UIC 421, Annexe A.
- 7) Règle selon prescriptions VDV 757 partie B/ Ril 915.0101Z01 3 (4), dernière phrase. Si la longueur des véhicules remorqués freinés au frein continu voyageur (V) est supérieure à 500 m sans dépasser 700 m, il y a lieu de déduire, à partir de 500 m, 1 % de masse freinée par fraction de 20 m.
- 8) Règle selon prescriptions VDV 757 partie B/ Ril 915.0101Z01 3 (2) : pour les véhicules, y compris le ou les engins moteurs de remorques, freinés au frein continu « M » (marchandises) : déduire 25% de masse freinée.

- 3) Sofern im deutschen Fahrplan ein höherer Wert der Mindestbremsleistung gefordert ist, ist dieser einzuhalten.
- 4) Kann Bremsstellung P (aus technischen Gründen) nicht eingestellt werden, ist die Bremse auszuschalten.
- 5) Bei einem Wagenzuggewicht > 800 t gilt: An arbeitenden Tfz ist die Bremsstellung G einzustellen.
- 6) Regelung „lange Lok“: Bei einem Wagenzuggewicht > 1200 t gilt: Arbeitende Tfz und die ersten 5 Fahrzeuge des Wagenzuges sind in Bremsstellung G einzustellen; Definition der Fahrzeuganzahl gemäß UIC Merkblatt 421, Anlage A.
- 7) Regelung gem. VDV-Schrift 757 Teil B / Ril 915.0101Z01 3 (4) letzter Satz: Für Fahrzeuge in Bremsstellung P, bei Wagenzuglänge > 500m und ≤ 700m gilt: Reduzierung des Bremsgewichtes um -1% je angefangene 20m länger als 500m.
- 8) Regelung gem. VDV-Schrift 757 Teil B / Ril 915.0101Z01 3 (2): Für Fahrzeuge in Bremsstellung G gilt: Reduzierung des Bremsgewichtes um -25%.

## Chapitre 3 – Vitesse limite

## Kapitel 3 – Höchstgeschwindigkeit

### Article 301 – Vitesse limite

Sur le RFN, les trains ne doivent pas dépasser la vitesse limite déterminée en application de la recommandation RC A-B 7a n°1 pour les indices de composition ME 120, ME 100, MA 100 et MA 90.

Sur le réseau ferré allemand, les vitesses limites maximales prescrites par le gestionnaire d'infrastructure sont à respecter.

### Artikel 301 – Höchstgeschwindigkeit

Auf dem französischen Netz sind die Höchstgeschwindigkeiten gemäß der Vorschrift RC A-B 7a n°1 für die Zugkategorien ME 120, ME 100, MA 100, MA 90 einzuhalten.

Auf dem deutschen Netz sind die vom Infrastrukturbetreiber vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten einzuhalten.

## Chapitre 4 – Cas exceptionnels et incidents

Sur les sections frontière, en complément des prescriptions du présent chapitre 4, le gestionnaire d'infrastructure précise, si nécessaire pour chaque parcours de la section frontière,

- les prescriptions françaises ou
- les prescriptions allemandes ou
- les prescriptions spéciales

qui s'y appliquent.

### Article 401 – Règles de freinage non satisfaites

Principe : L'EF concernée s'assure que les prescriptions de la présente convention, sont respectées, lors de la formation du train et en cours de route, pour le ou les réseaux qui doivent encore être empruntés.

#### 401.1 – Informations à échanger

Si le train n'a pas encore franchi la frontière franco-allemande et que les prescriptions de la présente convention ne peuvent être respectées, l'EF qui constate cette situation informe l'EF partenaire.

L'EF partenaire détermine et communique à l'EF qui a constaté la situation, les règles qui s'appliquent à partir de la frontière franco-allemande.

Les prescriptions applicables sur le réseau cédant sont mises en oeuvre par l'EF origine du train, sous sa propre responsabilité.

#### 401.2 – Insuffisance de pourcentage de freinage

Si les règles de freinage ne peuvent être observées à l'établissement origine ou intermédiaire où la composition est modifiée, il y a lieu de modifier la composition du train de façon à rétablir la situation normale.

## Kapitel 4 – Außergewöhnliche Fälle und Störungen

Ergänzend zu den Regeln des Kapitels 4 wird auf den Grenzbetriebsstrecken durch die Netzbetreiber bekannt gegeben, ob und auf welchen Abschnitten

- die deutschen,
- die französischen oder
- gesonderte Regeln

angewendet werden.

### Artikel 401 – erforderliche Bremsbedingungen nicht erfüllt

Grundsatz: Das jeweilige EVU stellt sicher, dass die Bestimmungen dieser Schrift bei der Zugbildung und während der Fahrt für die noch zu befahrenden Netze eingehalten werden.

#### 401.1 – Gegenseitige Information

Wenn der Zug die deutsch-französische Netzgrenze noch nicht überquert hat und die Bestimmungen dieser Schrift nicht eingehalten werden können, informiert das EVU, das dies feststellt, das Partner-EVU.

Das Partner-EVU legt fest, und teilt dem feststellenden EVU mit, zu welchen Bedingungen die Fahrt ab der deutsch-französischen Netzgrenze erfolgt.

Die Bedingungen im Ausgangsnetz werden vom zugbildenden EVU in eigener Verantwortung geregelt.

#### 401.2 – fehlende Mindestbremsleistung

Werden bei der Zugbildung (am Abgangsbahnhof oder bei einer Unterwegsbehandlung) die Bremsbedingungen nicht erfüllt, soll die Zugbildung so geändert werden, dass sie regelkonform ist.

Si ces prescriptions ne sont pas réalisables, les mesures suivantes s'appliquent :

1er Insuffisance de pourcentage de masse freinée nécessaire sur le réseau ferré allemand

Si le pourcentage de masse freinée nécessaire prévu à l'horaire ne peut être atteint, le train doit recevoir une « Fahrplanmitteilung » ou un nouvel horaire. Les informations sont transmises à l'EF partenaire conformément aux prescriptions de l'article 401.1. Si le train est à destination de l'Allemagne, l'EF française remet au conducteur un ordre d'arrêt à la gare frontière côté France en vue de la remise de la « Fahrplanmitteilung » ou du nouvel horaire.

2e Insuffisance de pourcentage de masse freinée nécessaire sur le réseau ferré français

Si le pourcentage de masse freinée nécessaire prévu à la présente convention et à la RC A-B 7a n°1 pour l'indice de composition du train ne peut être obtenu, l'EF française applique les prescriptions correspondantes de la RC A-B 7a n°1. SNCF Réseau doit être avisé de la réduction de vitesse qui s'applique le cas échéant. Les informations sont transmises à l'EF partenaire conformément aux prescriptions de l'article 401.1.

## Article 402 – Incident de freinage en cours de circulation

Principe : l'EF concernée prend les mesures pour que les prescriptions applicables en cours de circulation soient remplies pour le parcours restant à effectuer.

### 402.1 – Informations à échanger

Si le train n'a pas encore franchi la frontière franco-allemande et que les prescriptions de la présente convention ne peuvent être

Ist dies nicht möglich, so gilt:

1. bei fehlenden Mindestbremsleistung für das deutsche Netz

Werden die Mindestbremsleistung gemäß Fahrplan nicht erreicht, erhält der Zug eine „Fahrplanmitteilung“ oder einen neuen Fahrplan. Für die gegebenenfalls erforderliche Information des Partner-EVUs gilt Kapitel 401.1. Bei Fahrten in Richtung Deutschland übermittelt das französische EVU dem Triebfahrzeugführer einen Auftrag zum Halt im französischen Grenzbahnhof zur Übermittlung einer Fahrplanmitteilung oder eines neuen Fahrplans.

2. bei fehlenden Mindestbremsleistung für das französische Netz

Werden die Mindestbremsleistung gemäß Zugkategorie dieser Schrift und RC A-B 7a n°1 nicht erreicht, wendet das französische EVU die entsprechenden Regeln des RC A-B 7a n°1 an. Es unterrichtet SNCF Réseau über die reduzierte Geschwindigkeit des Zuges. Für die gegebenenfalls erforderliche Information des Partner-EVUs gilt Kapitel 401.1.

## Artikel 402 – Bremsstörung während der Fahrt

Grundsatz: Das jeweilige EVU stellt sicher, dass die Bestimmungen dieser Schrift **während der Fahrt** für die noch zu befahrenden Netze eingehalten werden.

### 402.1 – Gegenseitige Information

Wenn der Zug die deutsch-französische Netzgrenze noch nicht überquert hat und die Bestimmungen dieser Schrift nicht eingehalten

observées, l'EF qui constate cette situation en informe l'EF partenaire.

L'EF partenaire détermine et communique à l'EF qui a constaté le problème, les règles qui sont applicables à partir de la frontière franco-allemande.

Les prescriptions à appliquer par le réseau cédant sont déterminées par l'EF origine du train, sous sa propre responsabilité.

#### **402.2 – Insuffisance de pourcentage de masse freinée nécessaire**

Il convient de remédier à la situation pour tenter d'obtenir le freinage normal.

Si le freinage normal ne peut être obtenu :

1er insuffisance de masse freinée nécessaire sur le réseau ferré allemand

Si, pour la poursuite du parcours, le pourcentage de masse freinée nécessaire prévu au document horaire ne peut être atteint, le train doit recevoir une « Fahrplanmitteilung » ou un nouvel horaire.

Pour l'information à transmettre à l'EF partenaire, les prescriptions de l'article 401.1 s'appliquent.

Si le train est à destination de l'Allemagne, l'EF française s'assure qu'au plus tard pour le départ ou le passage à la gare frontière française, le conducteur est en possession d'une « Fahrplanmitteilung » ou d'un nouvel horaire. A défaut, l'entreprise ferroviaire française s'organise pour obtenir un arrêt en gare frontière côté France afin de remettre au conducteur une « Fahrplanmitteilung » ou un nouvel horaire.

2e insuffisance de pourcentage de masse freinée nécessaire sur le réseau ferré français

werden können, informiert das EVU, das dies feststellt, das Partner-EVU.

Das Partner-EVU legt fest, und teilt dem feststellenden EVU mit, zu welchen Bedingungen die Fahrt ab der deutsch-französischen Netzgrenze erfolgt.

Die Bedingungen im Ausgangsnetz werden vom zugbildenden EVU in eigener Verantwortung geregelt.

#### **402.2 – fehlende Mindestbremsleistung**

Es ist zu versuchen die Störung zu beheben.

Ist dies nicht möglich, gilt:

1. bei fehlenden Mindestbremsleistung für das deutsche Netz

Werden zur Weiterfahrt die Mindestbremsleistung gemäß des Fahrplans für das deutsche Netz nicht (mehr) erreicht, erhält der Zug eine „Fahrplanmitteilung“ oder einen neuen Fahrplan.

Für die gegebenenfalls erforderliche Information des Partner-EVUs gilt Kapitel 401.1.

Bei Fahrten in Richtung Deutschland stellt das französische EVU sicher, dass der Triebfahrzeugführer spätestens vor Ab- oder Durchfahrt auf dem französischen Grenzbahnhof über eine Fahrplanmitteilung oder einen neuen Fahrplan verfügt. Anderenfalls veranlasst das französische EVU einen Halt des Zuges im französischen Grenzbahnhof zur Übermittlung einer Fahrplanmitteilung oder eines neuen Fahrplans.

2. bei fehlenden Mindestbremsleistung für das französische Netz

Si le pourcentage de masse freinée nécessaire nécessaire prévu à la présente convention pour l'indice de composition du train ne peut être atteint, l'EF française applique les prescriptions de la RC A-B 7a n°1. SNCF Réseau doit être informé de la réduction de vitesse applicable le cas échéant.

Les informations éventuellement nécessaires sont transmises à l'EF partenaire conformément aux prescriptions de l'article 401.1.

Werden die Mindestbremsleistung gemäß Zugkategorie dieser Schrift und RC A-B 7a n°1 nicht erreicht, wendet das französische EVU die entsprechenden Regeln des RC A-B 7a n°1 an. Es unterrichtet SNCF Réseau über die reduzierte Geschwindigkeit des Zuges.

Für die gegebenenfalls erforderliche Information des Partner-EVUs gilt Kapitel 401.1.

## Annexe 1 – Exemple de Bulletin de freinage

## Anlage 1 – Muster Bremszettel

Bremszettel/Bulletin de freinage				FR	DE				
EVU/EF	1	Zusammenstellungsindex / Indice de composition							
	2	Bremsstellung / Régime de freinage		<input type="checkbox"/> P/V <input type="checkbox"/> P + lange Lok/V+ loc longue <input type="checkbox"/> G/M					
3	Zugnummer / N° du train		4	am / du	5	von / de	6	nach / vers	
7	Sprengstoff/Explosif <input type="checkbox"/> Ja-Oui <input type="checkbox"/> Nein-Non		Andere gefährliche Güter / Autres marchandises dangereuses <input type="checkbox"/> Ja-Oui <input type="checkbox"/> Nein-Non						
8	Außergewöhnliche Sendungen / Transport exceptionnel <input type="checkbox"/> Ja-Oui <input type="checkbox"/> Nein-Non		Beschränkung für außergewöhnliche Sendung(en) / Restrictions pour transport(s) exceptionnel(s)			<input type="checkbox"/> Ja-Oui <b>FR-ATE</b> <input type="checkbox"/> Nein-Non			
	9 Im Wagenzug sind Fahrzeuge, deren zulässige Geschwindigkeit niedriger ist als die des Zuges auf dem Netz in / Transport qui limite la vitesse sur les réseaux indiqués				Vmax FR: Km/h		Vmax DE: Km/h		
10	Bremsregeln nicht erfüllt: Geschwindigkeit nicht überschreiten / Règles de freinage non satisfaites : ne pas dépasser, sur les réseaux indiqués, la vitesse de:						in/en FR		
11	D-Lasten/Charges D <input type="checkbox"/> Ja-Oui <input type="checkbox"/> Nein-Non		12	Anzahl Bremsen / Nombre de freins			D	K-L-LL	
13	Schadfahrzeug als Schlussläufer / Véhicule avarié en queue <input type="checkbox"/> Ja-Oui <input type="checkbox"/> Nein-Non								
14	Zusammenstellung / Composition			14.1	Von/Nach - De/A		14.2	Von/Nach - De/A	
15	Baureihe der arbeitenden Lokomotive(n) / Série de(s) locomotive(s) de remorque			1.a	1.b		2.a	2.b	
	Anzahl Nombre	16.1	Arbeitende Loks / Locs de remorque						
16.2		Nicht arbeitende Loks - Locs remorquées							
16.3		Wagen- Wagons							
16.4		TOTAL							
Achsen Essieux	17.1	Arbeitende Loks / Locs de remorque							
	17.2	Nicht arbeitende Loks - Locs remorquées							
	17.3	Wagen- Wagons							
	17.4	TOTAL							
Länge Longueur	18.1	Arbeitende Loks / Locs de remorque							
	18.2	Nicht arbeitende Loks - Locs remorquées							
	18.3	Wagen- Wagons							
	18.4	TOTAL							
Masse / Masse	19.1	Arbeitende Loks / Locs de remorque							
	19.2	Nicht arbeitende Loks - Locs remorquées							
	19.3	Wagen- Wagons							
	19.4	TOTAL (B)							
Vorhandenes Bremsgewicht Masse freinée réalisée	20.1	Arbeitende Loks / Locs de remorque							
	20.2	Wagen + nicht arbeitende Loks Wagons + Locs remorquées							
	20.3	TOTAL TOTAL (A)	20.31 A x 100 / B	t %					
21	Erforderliches Bremsgewicht Masse freinée nécessaire		21.1	t					
	FR	Erforderliche Bremsleistung pourcentage de masse freinée nécessaire	21.2	%					
	DE	Erforderliche Bremsleistung pourcentage de masse freinée nécessaire	21.3						
22	DE	Fehlende Bremsleistung % Masse freinée insuffisante %							
23	Nr. des ersten/letzten Wagens / N° des wagons d'extrémité (premier/dernier)								
<b>STÖRUNGEN WÄHREND DER FAHRT - INCIDENTS EN COURS DE CIRCULATION</b>									
24	Ausgeschaltete Bremse : Nr des Wagens und Stellung im Zug Frein isolé : n° du wagon et classement dans le train								
<b>Bemerkungen / Observations</b>									
25									
26	Unterschrift(en) / Signature(s)								



**Annexe 2 – Modèle de fiche de calcul  
de la masse freinée ME 120/P120 ;  
ME 100/P100 ; MA 100/P100**

**Anlage 2 – Berechnungsschema für  
Bremsgewichtsabzüge ME 120/P120;  
ME 100/P100; MA 100/P100**

Aide au calcul pour le bulletin de freinage interopérable des trains en régime de freinage V

Berechnungshilfe für den interoperablen Bremszettel für Züge in Bremsstellung P

c	Masse de la ou des locomotives de remorque Masse der arbeitenden Tfz	Inscriptions sur les locomotives aus Fahrzeugschriften	t	
d	Masse freinée des locomotives de remorque en « V » (si masse remorquée ≤ 800 t) Bremsgewicht der arbeitenden Tfz in Bremsstellung "P" (bei : Wagenzug + nicht arbeitende Tfz ≤ 800 t)	Inscriptions sur les locomotives aus Fahrzeugschriften	t <sup>(1)</sup>	
<b>Ou / Oder</b>				
e	Masse freinée des locomotives de remorque en « M » (si masse remorquée > 800 t) Bremsgewicht der arbeitenden Tfz in Bremsstellung "G" (bei: Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 800 t)	Inscriptions sur les locomotives aus Fahrzeugschriften	t <sup>(1)</sup>	
f	Masse remorquée Gesamtgewicht des Wagenzuges (einschließlich nicht arbeitender Tfz)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
<b>Locomotive longue / lange Lok:</b>				
h1	Masse freinée du premier véhicule y compris locomotive(s) remorquée(s) du train, si en « M » (masse remorquée > 1200 t) Bremsgewicht des 1. Wagens (oder nicht arbeitenden Tfz) des Zuges, wenn in Bremsstellung "G" (Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 1200 t)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
h2	Masse freinée du deuxième véhicule y compris locomotive(s) remorquée(s) du train, si en « M » (masse remorquée > 1200 t) Bremsgewicht des 2. Wagens (oder nicht arbeitenden Tfz) des Zuges, wenn in Bremsstellung "G" (Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 1200 t)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
h3	Masse freinée du troisième véhicule du train, si en « M » (masse remorquée > 1200 t) Bremsgewicht des 3. Wagens des Zuges, wenn in Bremsstellung "G" (Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 1200 t)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
h4	Masse freinée du quatrième véhicule du train, si en « M » (masse remorquée > 1200 t) Bremsgewicht des 4. Wagens des Zuges, wenn in Bremsstellung "G" (Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 1200 t)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
h5	Masse freinée du cinquième véhicule du train, si en « M » (masse remorquée > 1200 t) Bremsgewicht des 5. Wagens des Zuges, wenn in Bremsstellung "G" (Wagenzug + nicht arbeitende Tfz > 1200 t)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
j	Somme de la masse freinée des véhicules y compris locomotive(s) remorquée(s) en « M » Summe der Bremsgewichte der Fahrzeuge des Wagenzuges in Bremsstellung "G"	$j = h1 + h2 + h3 + h4 + h5$	t	
k	Calcul de la masse freinée restante des véhicules, y compris locomotive(s) remorquée(s), en « M » (après réduction de 25%) Verbleibende Bremsgewichtssumme für die Fahrzeuge des Wagenzuges in "G" (nach 25% Abzug)	$k = j \times 75\% / 100\%$	t	
n	Somme de la masse freinée des véhicules y compris locomotive(s) remorquée(s) en « V » Summe der Bremsgewichte der Fahrzeuge des Wagenzuges (einschließlich nicht arbeitender Tfz) in Bremsstellung "P"	Relevé des véhicules aus Wagenliste	t	
q	Longueur de la rame y compris locomotive(s) remorquée(s) Länge des Wagenzuges (einschließlich nicht arbeitender Tfz)	Relevé des véhicules aus Wagenliste	m	
r	Pourcentage de la réduction de la masse freinée des véhicules en « V » (arrondi au nombre supérieur), si longueur indiquée en ligne q > 500m Prozentualer Abzug des Bremsgewichtes der Fahrzeuge in Bremsstellung "P" (aufgerundet), wenn Länge aus Zeile q > 500 m	$r = (q - 500m) / 20m$	% <sup>(2)</sup>	
s1	Locomotive(s) de remorque(s) en « V » : calcul de la masse freinée restante de la (des) locomotive(s) de remorque(s) Für arbeitenden Triebfahrzeuge in "P" : verbleibende Bremsgewichtssumme für die arbeitenden Triebfahrzeuge (nach Abzügen)	$s1 = d \times (100\% - r) / 100\%$	t <sup>(2)</sup>	
s2	Locomotive(s) de remorque(s) en « M » : calcul de la masse freinée restante de la (des) locomotive(s) de remorque(s) Für arbeitenden Triebfahrzeuge in "G" : verbleibende Bremsgewichtssumme für die arbeitenden Triebfahrzeuge (nach Abzügen)	$s2 = e \times 75\% / 100\%$	t <sup>(2)</sup>	
u	Calcul de la masse freinée restante des véhicules de la rame [locomotive(s) remorquée(s) incluse(s)] en « V » (arrondi au nombre inférieur) Verbleibende Bremsgewichtssumme für die Fahrzeuge des Wagenzuges (einschließlich nicht arbeitender Tfz) in "P" (abgerundet)	$u = n \times (100\% - r) / 100\%$	t	
w	Calcul de la masse freinée de la rame [locomotive(s) remorquée(s) incluse(s)] Bremsgewichtssumme des Wagenzuges (einschließlich nicht arbeitender Tfz)	$w = k + u$	t	
<b>B</b>	<b>Masse totale du train</b>	<b>Gesamtgewicht des Zuges</b>	$B = c + f$	t
<b>A</b>	<b>Calcul de la masse freinée réalisée du train</b>	<b>Gesamtbremsgewicht des Zuges</b>	$A = s1 + s2 + w$	t
z	Pourcentage de masse freinée réalisé du train (arrondi au nombre inférieur) Vorhandene Bremsleistung des Zuges (abgerundet)		$z = A \times 100\% / B$	%

---

Verband Deutscher  
Verkehrsunternehmen e.V. (VDV)  
Kamekestraße 37-39 · 50672 Köln  
T +49 221 57979-0 · F +49 221 57979-8000  
info@vdv.de · www.vdv.de

Établissement public de sécurité ferroviaire  
EPSF  
60 rue de la Vallée · CS 11758  
80017 Amiens Cedex 1  
Tél. +33 3 22 33 95 95  
www.securite-ferroviaire.fr