



Nationale Kommission Kundeninformation  
Commission Information nationale à la clientèle  
Commissione nazionale per l'informazione alla clientela

# Introduction

## VDV 453/454 V3.x

J. Wichtermann, 28.03.2024



# Table des matières

1. Documents à créer
2. Procédure sommaire
3. Utilisation des services
4. Série de caractères
5. Multilinguisme
6. Éléments obsolètes
7. Fonctionnalités nouvelles ou modifiées
8. Structures modifiées (sans formations)
9. Structures modifiées Formations

# 1. Documents à créer

1. Consigner les modifications de la version 3.1 de XSD2017 dans une présentation (Lead Jürg, collaboration du groupe de travail)
  - a. Définir grossièrement les délimitations TP-Suisse
    - i. Quels sont les services pris en charge ?
    - ii. Quels services ont été regroupés ?
    - iii. Est-ce que DFI au lieu de AbbringerInfo est encore d'actualité dans les TP-Suisse ou ANS devrait-il être entièrement implémenté ?
    - iv. Changement de nom ancien/nouveau
    - v. Où le multilinguisme est-il autorisé ?
    - vi. etc.
2. Créer les RV pour la Norme VDV V3.1 après validation (attribuer les thèmes)
  - a. Documenter les modifications / extensions par rapport aux Normes VDV pour les TP-Suisse , de manière analogue à la version actuelle XSD2017.
  - b. Délimitation du périmètre des chapitres. Délimitation de MQTT : MQTT n'est pas pris en compte actuellement, jusqu'à ce qu'il soit clair si, comment et quand il arrivera, ceci n'est jusqu'à présent pas mentionné dans les cahiers VDV 453/454.
  - c. Documenter les conversions XSD2017 <-> 3.x
  - d. La conversion XSD2015 <-> V3.x ne sera pas documentée.
3. Créer un concept de migration V3.1 (tous)
4. Conversion 3.1 <-> SIRI (Jürg, Adrian)

## 2) Procédure sommaire

- Créer une compréhension commune par la présentation (document 1)
- Répartition des chapitres des RV au sein du groupe de travail et élaboration des RV (document 2).
- Élaboration du concept de migration (document 3)
- Conversion 3.1 <-> SIRI (document 4)
- Demander régulièrement un feedback aux fournisseurs de systèmes / CUS.

### 3. Utilisation des services VDV454 dans les TP suisses



Service	Structure principale	Sous-structure	Contribution	Commentaire
REF-AUS	LinienFahrplan	–	J	
REF-AUS	GesAnschluss	AnschlussPlan	N	Nécessaire? Si AnschlussStatus est utilisé, AnschlussPlan devrait également être pris en charge.
REF-AUS	GesAnschluss	AnschlussStatus	J	Au moins pour l'implémentation CUS
DÉCL.	IstFahrt	–	J	
	FahrtVerband	–	N	FahrtVerband est-il utilisé dans les TP suisses ?

Distinction obligatoire / facultative nécessaire pour certains services ?

## 3.1 Utilisation des services VDV453 dans les TP suisses

Service	Structure principale	Sous-structure	Contribution	Commentaire
REF-ANS	Zubringernachricht	ASBLinienFeuille de route (ex. ASBFeuille de route)	N	
ANS	Zubringernachricht	ASBFahrplanlage	J	
ANS	Zubringernachricht	<b>ASBFahrtLoeschen</b>	(J)	Intégré dans ASBFahrplanlage en tant que Fahrtausfall dans l'élément ASBZubringernachrichtMeldungsArt
ANS	Abbringernachricht	HaltepositionsAenderung	N	Avec de plus en plus de AUS au lieu de DFI, Abbringernachricht devient toujours plus nécessaire.
ANS	Abbringernachricht	WartetBis	N	Avec de plus en plus de AUS au lieu de DFI, Abbringernachricht deviendrait toujours plus nécessaire.
ANS	Abbringernachricht	AbbringerFahrtLoeschen	N	Avec de plus en plus de AUS au lieu de DFI, Abbringernachricht deviendrait toujours plus nécessaire.
REF-DFI	AZBNachricht	AZBLinienFahrplan (ex. AZBFahrplan)	N	
DFI	AZBNachricht	AZBFahrplanlage	J	
DFI	AZBNachricht	<b>AZBFahrtLoeschen</b>	(J)	Intégré dans AZBFahrplanlage dans l'élément AZBMeldungArt

## 3.1 Utilisation des services VDV453 dans les TP suisses

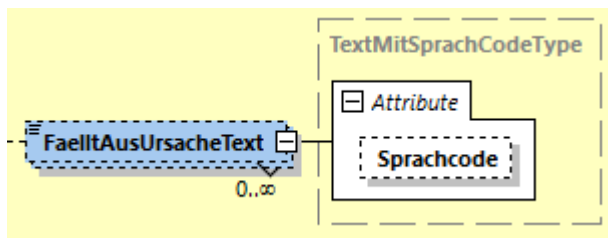
Service	Structure principale	Sous-structure	Contribution	Commentaire
DFI	AZBNachricht	AZBLinienSpezialtext	Facultative	L'évaluation et l'affichage sont optionnels
DFI	AZBNachricht	AZBLinienSpezialtextLoeschen	Facultative	Intégré dans AZBLinienSpezialtext en tant que LinienspezialtextMeldungsart
DFI	AZBNachricht	AZBSondertext	N	
DFI	AZBNachricht	AZBSondertextLoeschen	N	Intégré dans AZBSondertext en tant que SondertextMeldungsart
VIS	VISFahrplanlage	VISFahrplanlage	N	
VIS	VISFahrplanlage	VISFahrtLoeschen	N	Intégré dans VISFahrtLoeschen dans VISFahrplanlage en tant que VISMeldungart
AND	ANDMeldung	ANDMeldung	N	
AND	ANDMeldung	ANDMeldungLoeschen	N	Intégré dans ANDFahrtLoeschen dans ANDFahrplanlage en tant que ANDMeldungart

# 4. Nouveau jeu de caractères pour V3.x

- La norme ISO-8859-1 a été utilisée dans XSD2017.
- Dans XSD V3.x, UTF-8 sera utilisé
- Proposition
  - Limitation aux blocs Unicode latin de base (Basic Latin, U+0000 à U+007F) et latin-1, extension (Latin-1 Supplement, 0080 à 00FF)
  - Ces deux blocs Unicode contiennent, en plus des lettres et des chiffres, les trémas, les accents et les caractères spéciaux (Ä, Á, À, Ã, /, :, >, etc.).
  - Selon Wikipedia, ces deux blocs Unicode correspondent à l'ancienne norme ISO 8859-1 (voir [ici...](#))



## 5. Multilinguisme (1)



Comment le multilinguisme a-t-il été résolu :

1. Le même élément peut être transmis une fois par langue ou plusieurs fois dans le cas de listes.
2. Le multilinguisme a été rendu possible pour presque tous les éléments de texte. Lorsque cela n'a pas de sens, cela doit être réglementé dans les RV.
3. Les éléments sans code de langue correspondent à la langue par défaut. Cela s'applique à toutes les langues pour lesquelles aucun élément avec le code de pays souhaité n'est disponible, par exemple, lorsqu'il y a deux éléments, l'un sans code de langue, l'autre avec *de*. Le récepteur afficherait à distance un texte en français, mais si celui-ci n'est pas disponible, il prend donc l'élément sans code de langue (langue par défaut). Le fournisseur détermine quelle langue est la langue par défaut, cela n'est pas visible dans la XSD (voir également le document VDV 453, chapitre 6.1.17).
4. Le point 3 facilite en même temps la conversion entre XSD2017 et XSD V3.x. car aujourd'hui, le code de langue ne peut être transmis que pour les formations.

Va encore au KI ADM

# 5. Le multilinguisme (2) : Proposition d'éléments avec multilinguisme



Nom de l'élément	ASBFahrplanlage	AbbringerInfo	AbbringerFahrtLoeschen	StoerungsInfo	AZBFahrplanlage	VISFahrplanlage	LinienFahrplan	Sollfahrt	SollHalt	OriginalSollFahrtVerlauf	IstFahrt	IstHalt	StoerungsInfo	FoFahrzeugAusstattung	FoTechnischesAttribut	FoFahrzeugBereich	FoAenderung	FoZustand	Commentaire	
RichtungsText?	N	N				N			N	N		N								
VonRichtungsText?	N	N				N	N	N			N									
FaelltAusUrsache	J																			
UrsacheText			J	J									J							
FahrtBezeichnerText?					N			N			N									Liste
FahrtspezialText					J		J	J			J									
FahrtHaltspezialText					J				J	J		J								
FahrtSteigspezialText					J				J	J		J								
AnkunftFaelltAusUrsacheText					J					J										
AbfahrtFaelltAusUrsacheText					J					J										
FaelltAusUrsacheText					J															
FahrtAbbruchUrsacheText						J														VIS uniquement

Il faut éventuellement définir pour les éléments plurilingues s'ils peuvent être transmis plusieurs fois uniquement en raison du plurilinguisme dans le TP-Suisse.

# 5. Le multilinguisme (3) : Proposition d'éléments avec multilinguisme



Nom de l'élément	ASBFahrplanlage	AbbringerInfo	AbbringerFahrtLoeschen	StoerungsInfo	AZBFahrplanlage	VISFahrplanlage	LinienFahrplan	Sollfahrt	SollHalt	OriginalSollFahrtVerlauf	IstFahrt	IstHalt	StoerungsInfo	FoFahrzeugAusstattung	FoTechnischesAttribut	FoFahrzeugBereich	FoAenderung	FoZustand		Commentaire	
FoBezeichnung														J	J						
FoFahrzeugBereichName																J					
FoAenderungKurzform																	J				
FoAenderungstext																	J				
FoAenderungEmpfehlung																	J				
FoZustandKurzform																		J			
FoZustandText																		J			
FoZustandEmpfehlung																		J			

## 5. Le multilinguisme (4) : Demander une décision à KI ADM



Pour VDV736, il a été décidé de toujours transmettre 4 langues.

1. Doit-il en être de même pour VDV453/454 ?
2. Quels éléments seraient concernés ?

Va à KI ADM, la décision est encore ouverte.

## 6. CR ouvert au comité VDV : DataVersionID



- La DataVersionID doit être supprimé de la XSD V3.x.
- Cette modification ne sera plus intégrée dans la Norme VDV 453/454 V3.1, il faut donc l'ajouter dans les RV.
  - La DataVersionID ne doit plus être exploitée par le destinataire dans les TP-Suisse à partir du XSD V3.x, voir RV 453, XSD2017.

Insérer dans RV

## 6. CR ouvert au comité VDV : Clarification du comportement des Formations



- La manière dont les Formations doivent être évaluées en cas d'omission d'éléments n'a pas encore été intégrée dans les Normes 453/454 V3.x des VDV. Le comportement doit être repris temporairement du CR ou des RV XSD2017.

Insérer dans RV

## 6. Conversion correcte des WeitereDaten (1)

Il existe une décision définitive du VDV à ce sujet, qui ne sera plus guère révisée. Il est important que tous les partenaires mettent correctement en œuvre cette fonctionnalité.

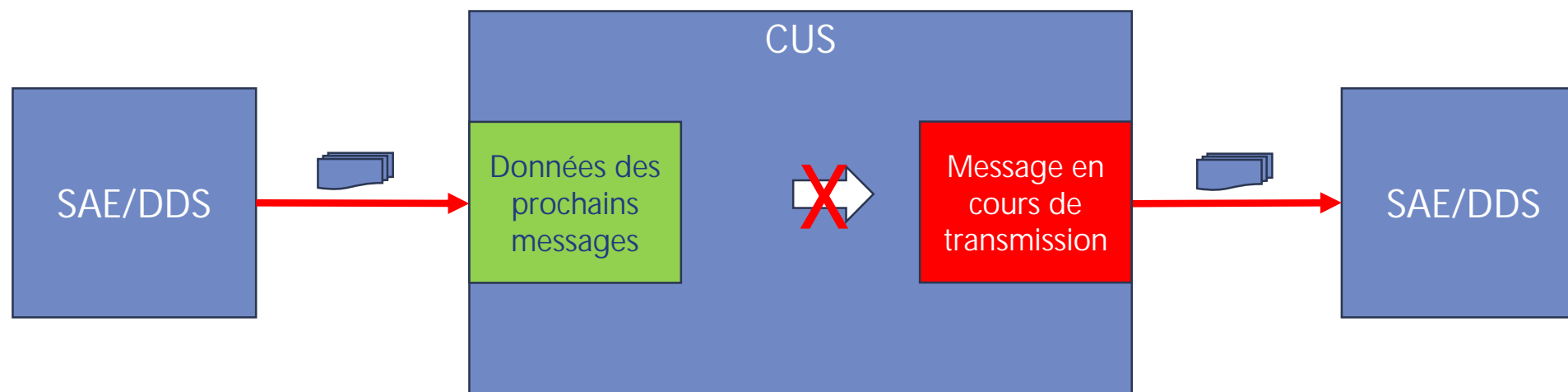
Justifications au sein de la commission VDV :

1. Mise en parallèle du traitement (point 5).
2. Ce n'est qu'après la livraison complète que les contrôles croisés peuvent être effectués correctement, par ex. FahrtBeziehung, SollAnschluss dans SollHalt, etc.

Mise en œuvre:

1. Avant qu'un message ne soit transmis, il est gelé, c'est-à-dire que plus rien n'y est modifié.
2. Le message est transmis dans son intégralité ou en partie (WeitereDaten =true).
3. Ce n'est qu'à la fin de la transmission (WeitereDaten =false) que le message est traité du côté du destinataire.
4. Dans la mesure du possible, les informations qui vont de pair sont envoyées dans un seul et même message.
5. Pour une course, un message transmet au maximum une information éventuellement condensée.

## 6. Conversion correcte des WeitereDaten(2)

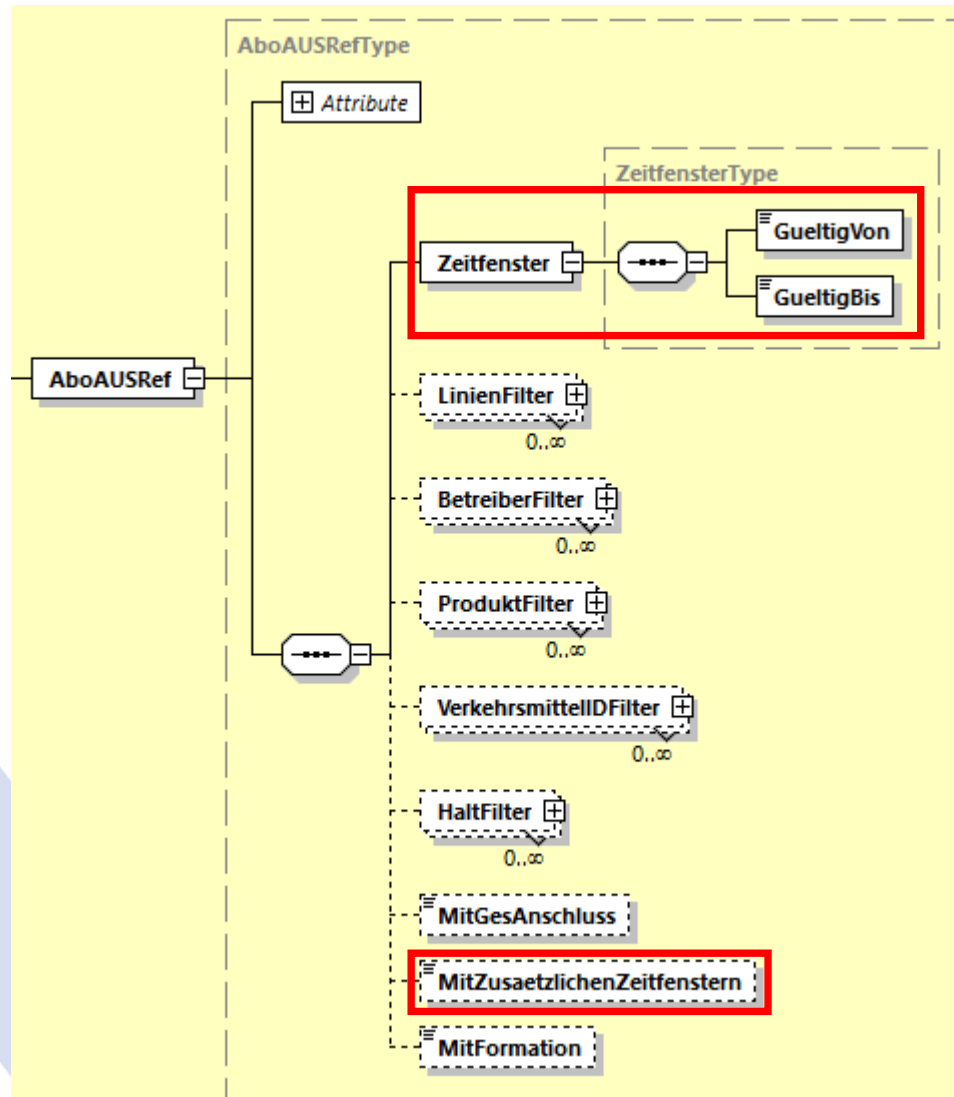


- Dès le début de la transmission, le message ne peut plus être modifié dans la transmission.
- Le destinataire (systèmes d'information) ne démarre le traitement qu'après la transmission complète du message (de tous les paquets).



# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (1)

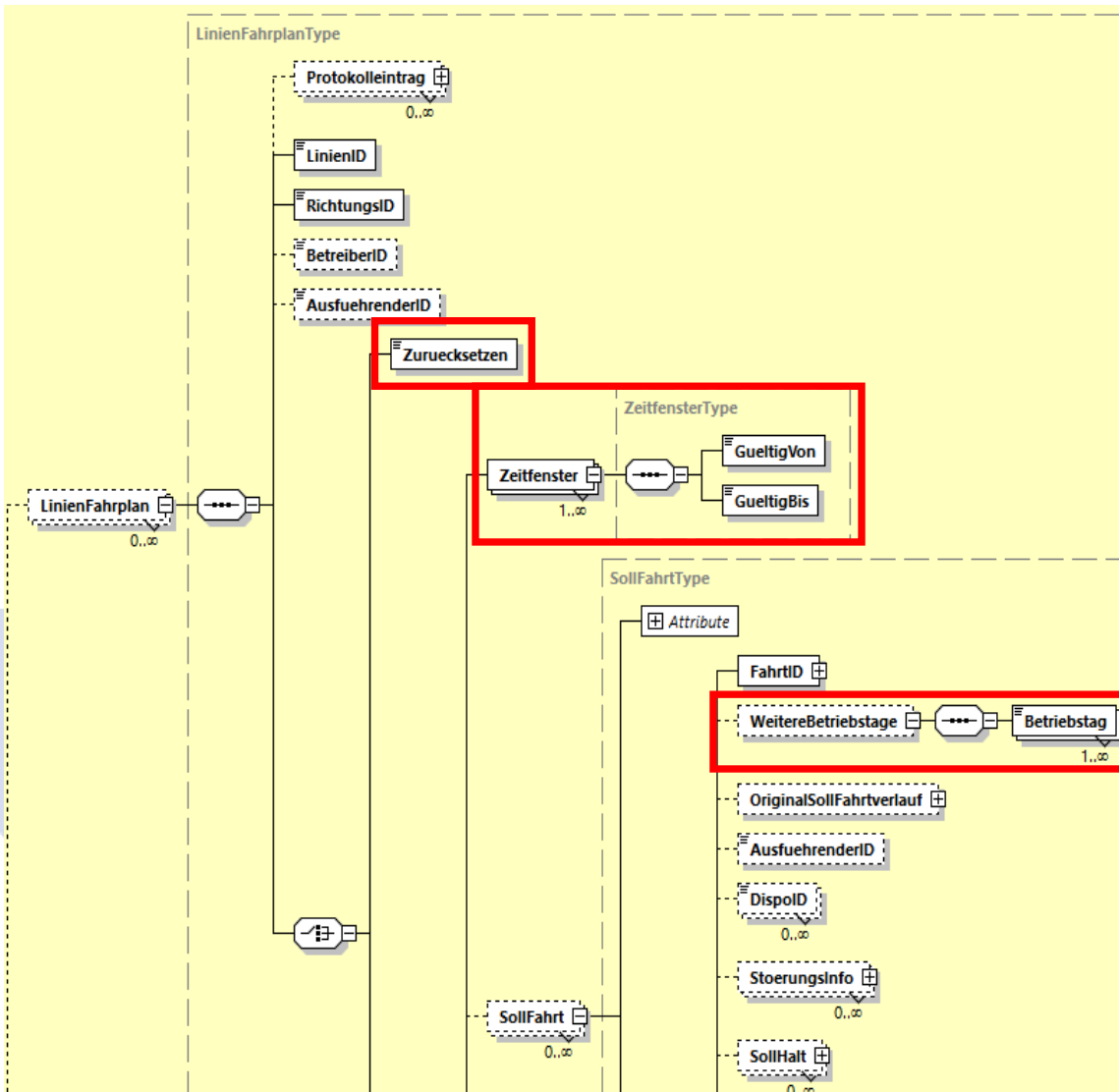
K



1. Avec l'élément "MitZusaetzlichenZeitfenster", il est possible de s'abonner à des Zeitfenster Dispo supplémentaires en plus de la "Zeitfenster" pour les prochains jours.
2. Il n'est pas possible de s'abonner à une Zeitfenster définie pour ces Zeitfenster Dispo supplémentaires.
3. Désormais, l'abonnement REF-AUS doit être laissé ouvert après la première livraison de données. Ce point doit encore être clarifié au sein de TP-Suisse.

- Zeitfenster : Oui, avec une Zeitfenster d'organisation jusqu'à ce que tout le monde soit à la V3.x.
- Horaires Dispo (avec MitZusaetzlichenZeitfenstern) : Oui.

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (2)



## Zeitfenster

1. Le serveur fournit la Zeitfenster commandée et la confirme dans l'élément "Zeitfenster". Si celle-ci ne peut pas être livrée dans son intégralité, la Zeitfenster souscrite est réduite à celle livrée.
2. De plus, il est possible de transmettre des plages horaires pour des trajets planifiés, même loin dans le futur, dans le "LinienFahrplan" défini.

## Réinitialisation de l'horaire périodique

3. Si seul "Zuruecksetzen" est fourni, le système d'information remet les données REF-AUS déjà fournies pour le LinienFahrplan à l'horaire périodique.

## Betriebstage subséquents :

4. Si une course circule de manière identique sur plusieurs Betriebstage, la SollFahrt ne doit être fournie qu'une seule fois. L'élément "WeitereBetriebstage" indique les Betriebstage durant lesquels ces courses sont effectuées. La "Zeitfenster" doit être définie en conséquence. En outre, les courses après minuit et les changements d'heure, etc. doivent être pris en compte, voir les chapitres correspondants dans la Norme VDV 454.

## LinienFahrplan complets:

5. Il faut toujours fournir des LinienFahrplan complets pour toutes les "Zeitfenster", même en cas d'application de Betriebstage supplémentaires.

Remarque : Les abonnements REF-AUS ne sont plus conclus après la livraison, conformément au texte de la VDV.

**Zeitfenster : Oui, avec des consignes d'organisation jusqu'à ce que tout le monde soit à la V3.x**  
**Réinitialiser: Oui**  
**Fahrplan Dispo : Oui.**

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (3)



**ITCS**

**Horaire quotidien**

Linie = 1

- Courses théoriques

Linie = 2

- Courses théoriques

...

---

**Dispositions établies dans ITCS**

Linie = 1

- GueltigVon=20.04.2024, 06:00
- GueltigBis = 20.04.2024, 07:00
- SollFahrten

Linie = 1

- GueltigVon=24.04.2024, 23:00
- GueltigBis=24.04.2024, 23:30
- SollFahrten

Linie = 2

- GueltigVon=20.04.2024, 06:00
- GueltigBis = 20.04.2024, 07:00
- SollFahrten

Linie = 2

- GueltigVon=24.04.2024, 23:30
- GueltigBis=24.04.2024, 23:30
- SollFahrten

**Abonnement, AbolD=1**

Créneau horaire

- GueltigVon=02.04.2024, 04:00
- GueltigBis = 04.04.2024, 04:00

MitZusaetzlichenZeitfenstern =true

**DatenAbrufenAntwort, AbolD=1**

**LinienFahrplan, ligne=1**

- Zeitfenster
  - GueltigVon=02.04.2024, 04:00
  - GueltigBis = 04.04.2024, 04:00
- SollFahrten

**Horaire de ligne, ligne=2**

- Zeitfenster
  - GueltigVon=02.04.2024, 04:00
  - GueltigBis = 04.04.2024, 04:00
- SollFahrten

...

**LinienFahrplan, ligne=1**

- Zeitfenster
  - GueltigVon=20.04.2024, 06:00
  - GueltigBis= 20.04.2024, 07:00
- SollFahrten

**Horaire de ligne, ligne=1**

- Zeitfenster
  - GueltigVon=24.04.2024, 23:00
  - GueltigBis=24.04.2024, 23:30
- SollFahrten

**LinienFahrplan, ligne=2**

- Zeitfenster
  - GueltigVon=20.04.2024, 06:00
  - GueltigBis= 20.04.2024, 07:00
- Zeitfenster
  - GueltigVon= 24.04.2024, 23:30
  - GueltigBis= 24.04.2024, 23:30
- SollFahrten

**Systeme de renseignements**

**SollFahrplan journalier**

- La Zeitfenster souhaitée est abonnée et confirmée telle quelle dans la réponse en raison de sa compatibilité avec le XSD2017.
- Si ITCS ne peut pas fournir la Zeitfenster complète, le LinienFahrplan n'est pas fourni.
- Les courses encore actives sont toujours incluses.

Remarques:

- Dans l'exemple, un SollFahrplan journalier est disponible sur plusieurs jours dans ITCS.

**Dispositions**

- L'ordonnancement se fait dans ITCS.
- Les dispositions peuvent être demandées ou non dans l'abonnement.
- ITCS détermine les Zeitfenster des dispositions.
- Les courses actives ne sont pas incluses, normalement il ne devrait pas y en avoir.
- Les Zeitfenster Dispo et des SollFahrplan journaliers ne se chevauchent pas.

Remarques:

- Comme indiqué dans DatenAbrufenAntwort, il existe plusieurs possibilités pour structurer le message concernant les Zeitfenster.

- Les courses qui circulent exactement de la même manière plusieurs jours de suite peuvent être condensées via WeitereBetriebstage.
- Les LinienFahrplan doivent toujours être complets pour tous les Zeitfenster.
- D'autres prescriptions de la Norme VDV 454 doivent être respectées.

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (4)



## De manière générale:

- L'abonnement REF-AUS reste ouvert après la livraison des données.
- Les périodes de blocage, comme dans CUS, ne sont plus autorisées.

## Réinitialiser :

- A partir de la version V3.x, la réinitialisation des LinienFahrplan est prise en charge.
- La réinitialisation n'existe pas dans XSD2017. Le LinienFahrplan ne peut donc pas être réinitialisé sur l'horaire périodique dans XSD2017. Une conversion vers XSD2017 n'est pas possible

## Zeitfenster par défaut :

- Pour des raisons de compatibilité, la Zeitfenster standard est réglée dans les TP-Suisse, comme dans la XSD2017, par un accord organisationnel sur l'ensemble de la chaîne de livraison.
- Dans la V3.x, la Zeitfenster livrée doit toujours être fournie dans la structure, conformément à l'accord organisationnel. Cette Zeitfenster correspond toujours à celle de la commande d'abonnement et ne doit pas être modifié !

## Zeitfenster Dispo :

- Les données Dispo sont utilisées dans les TP-Suisse. La Zeitfenster pour les données Dispo respectives est toujours fournie dans la structure.
- Le fournisseur détermine les Zeitfenster pour les données Dispo.
- Les données Dispo ne peuvent pas être converties en XSD2017.

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (5)



## WeitereBetriebstage :

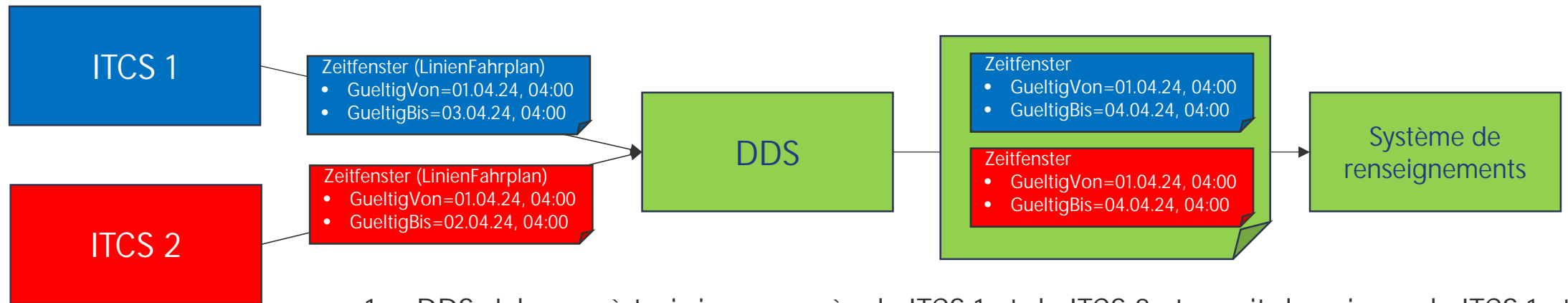
- L'utilisation de l'élément "WeitereBetriebstage" permet de réduire la quantité de données transmises. Si une course circule sur plusieurs Betriebstage, celle-ci n'est transmise qu'une seule fois avec indication des autres Betriebstage.
- L'envoi de données avec "WeitereBetriebstage" est facultatif, les destinataires doivent pouvoir s'en servir.
- Avec la "transmission optimisée de l'horaire" (voir CR ultérieur), les modifications de l'horaire pour le Betriebstag en cours et les Betriebstage suivants doivent être transmises immédiatement, la quantité de données va donc augmenter. L'application de "WeitereBetriebstage" permet d'éviter une trop grande expansion du volume de données.

Il est recommandé de mettre en œuvre les extensions suivantes dans la V3.x conformément à cette description :

1. Zeitfenster pour le Betriebstag en cours selon l'accord organisationnel.
2. Zeitfenster supplémentaires ("MitZusaetzlichenZeitfenstern") pour les horaires Dispo.
3. Réinitialiser le LinienFahrplan.
4. Optimisation des données par l'utilisation de Betriebstage supplémentaires .

En attente de KI ADM, la décision est encore ouverte.

## 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (6) Vision à long terme si tout le monde est à la V3.x



1. DDS s'abonne à trois jours auprès de ITCS 1 et de ITCS 2 et reçoit deux jours de ITCS 1 et un jour de ITCS 2.
2. Le système de renseignements s'abonne à trois jours auprès de la DDS et reçoit deux jours de ITCS 1 et un jour de ITCS 2.
3. Toutes les Zeitfenster doivent être confirmées par le fournisseur pour chaque LinienFahrplan, ce qui n'est pas le cas dans XSD2017. Lors de la conversation de XSD2017 vers V3.x, le DDS doit toujours ajouter une Zeitfenster pour la livraison.

1. Si le DDS commande toujours la plus grande Zeitfenster possible, la quantité de données augmentera.
2. La question se pose alors de savoir si les Zeitfenster des différentes livraisons doivent être limités pour les ITCS et si les données doivent être réparties sur plusieurs livraisons. Le Betriebstag le plus proche est livré en premier, les jours suivants un peu plus tard au cours du Betriebstag.

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (7): Détermination des Zeitfenster pour la conversion XSD2017 -> V3.x



Il existe les possibilités suivantes pour la conversion :

1. La Zeitfenster de la XSD2017 est transmise dans la Zeitfenster dans la V3.x. La Zeitfenster doit être reprise de l'accord organisationnel ou de l'abonnement fourni.
2. La Zeitfenster transmise est comparée à l'horaire périodique.

Alternativement, dans la XSD2017, la Zeitfenster pourrait être déclarée obligatoire dans la confirmation (DatenGueltigAb / Bis). Mais il faudrait alors l'évaluer en conséquence. Cela permettrait d'autoriser la fonctionnalité (par ex. réduction de la Zeitfenster par le fournisseur) dès le début de l'introduction.

Remarques:

1. Les Zeitfenster Dispo ne peuvent pas être converties en XSD2017.
2. La Zeitfenster activée à partir d'une livraison avec XSD2017 n'est aujourd'hui ni livrée ni exploitée dans TP-Suisse. Une transmission et une évaluation obligatoires a posteriori seraient coûteuses et ne doivent donc pas être modifiées dans la mesure du possible.
3. MitBereitsAktivenFahrten n'existe plus dans la V3.x, il faut toujours prendre la valeur de "true" pour la livraison standard. Dans les RV 454, MitBereitsAktivenFahrten =true est déjà obligatoire, ce qui simplifie la conversion.

# 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : Plusieurs Zeitfenster (8)

## Conversion de la Zeitfenster de V3.x à XSD2017.



Il existe les possibilités suivantes pour la conversion :

1. La Zeitfenster commandée dans XSD2017 correspond à celle de la V3.x. Les données relatives à la Zeitfenster transmise peuvent être transmises sans modification. La Zeitfenster elle-même n'est pas convertie et n'est pas transmise, comme c'était le cas jusqu'à présent.
2. La Zeitfenster commandée dans XSD2017 est plus grande que dans la V3.x, le LinienFahrplan est incomplet, les données de la V3.x ne peuvent pas être converties et livrées.
  - a) Si une Zeitfenster dans la V3.x est divisée en plusieurs Zeitfenster plus petites, celles-ci seront probablement envoyées à des moments différents. Les rassembler et établir une livraison pour l'ensemble de la Zeitfenster à partir de la XSD2017 risque d'être difficile et le moment de la transmission trop tardif. Il faudrait pour l'instant renoncer à la répartition en plusieurs Zeitfenster dans la V3.x.
3. La Zeitfenster commandée dans XSD2017 est plus petite que dans la V3.x, les données de la V3.x doivent être adaptées à la Zeitfenster de XSD2017.

Alternativement, dans la XSD2017, la Zeitfenster pourrait être déclarée obligatoire dans la confirmation (DatenGueltigAb / Bis). Mais il faudrait alors l'évaluer en conséquence. Cela permettrait d'autoriser la fonctionnalité (par ex. réduction de la Zeitfenster par le fournisseur) dès le début de l'introduction et de convertir la Zeitfenster dans le cadre de la Confirmation.

Remarques:

1. Les Zeitfenster Dispo ne peuvent pas être converties en XSD2017.
2. La Zeitfenster activée à partir d'une livraison avec XSD2017 n'est aujourd'hui ni livrée ni exploitée dans TP-Suisse. Une transmission et une évaluation obligatoires a posteriori seraient coûteuses et ne doivent donc pas être modifiées dans la mesure du possible.
3. MitBereitsAktivenFahrten n'existe plus dans la V3.x, il faut toujours prendre la valeur de "true" pour la livraison standard. Dans les RV 454, MitBereitsAktivenFahrten = true est déjà obligatoire, ce qui simplifie la conversion.



## 7. Transmission avec WeitereBetriebstage (1) : Zeitfenster du Betriebstag +0 à +3 (Betriebstag ≠ jour calendaire) K

Betriebstag commandé (+0)	Prochain Betriebstag (+1)	Betriebstag(+2)	Betriebstag(+3)
Fahrt 1	Fahrt 1	Fahrt 1	Fahrt 1
Fahrt 2	Fahrt 2	–	–
Fahrt 3	–	Fahrt 3	Fahrt 3
–	Fahrt 4	Fahrt 4	Fahrt 4
–	–	Fahrt 5	

SollFahrt dans LinienFahrplan	Betriebstag	Betriebstag(+1) WeitereBetriebstage	Betriebstag(+2) WeitereBetriebstage	Betriebstag(+3) WeitereBetriebstage
Fahrt 1	F	W	W	W
Fahrt 2	F	W	–	–
Fahrt 3	F	–	W	W
Fahrt 4	–	F	W	W
Fahrt 5	–	–	F	–

Au lieu de 13 courses, seules 5 d'entre eux sont transmises avec les Betriebstag correspondants.

## 7. Plusieurs Zeitfenster (2) : Zeitfenster Dispo 1, Les courses 1 à 5 circulent différemment sur ces Betriebstage. K

Betriebstag (+10)		Prochain Betriebstag (+11)	Betriebstag (+12)	Betriebstag (+13)
Fahrt 1		Fahrt 1	Fahrt 1	Fahrt 1
Fahrt 2		Fahrt 2	–	–
Fahrt 3		–	Fahrt 3	Fahrt 3
–		Fahrt 4	Fahrt 4	Fahrt 4
–		–	Fahrt 5	
SollFahrt dans LinienFahrplan	Betriebstag (+10)	Betriebstag (+11) WeitereBetriebstage	Betriebstag (+12) WeitereBetriebstage	Betriebstag (+13) WeitereBetriebstage
Fahrt 1	F	W	W	W
Fahrt 2	F	W	–	–
Fahrt 3	F	–	W	W
Fahrt 4	–	F	W	W
Fahrt 5	–	–	F	–

Au lieu de 13 courses, seules 5 d'entre elles sont transmises avec les Betriebstage correspondants.

## 7. Plusieurs Zeitfenster (3) : Zeitfenster abonné du Betriebstag +0 à +1 et Zeitfenster Dispo de +10 à +11



Betriebstag commandé (+0)		Prochain Betriebstag (+1)		Betriebstag (+10)		Betriebstag (+11)	
Fahrt 1		Fahrt 1		Fahrt 1 (modifié)		Fahrt 1 (comme dans +10)	
Fahrt 2		Fahrt 2		–		–	
Fahrt 3		–		Fahrt 3 (modifié)		Fahrt 3 (comme dans +10)	
–		Fahrt 4		Fahrt 4 (modifié)		Fahrt 4 (comme en +10)	
–		–		Fahrt 5 (modifié)			

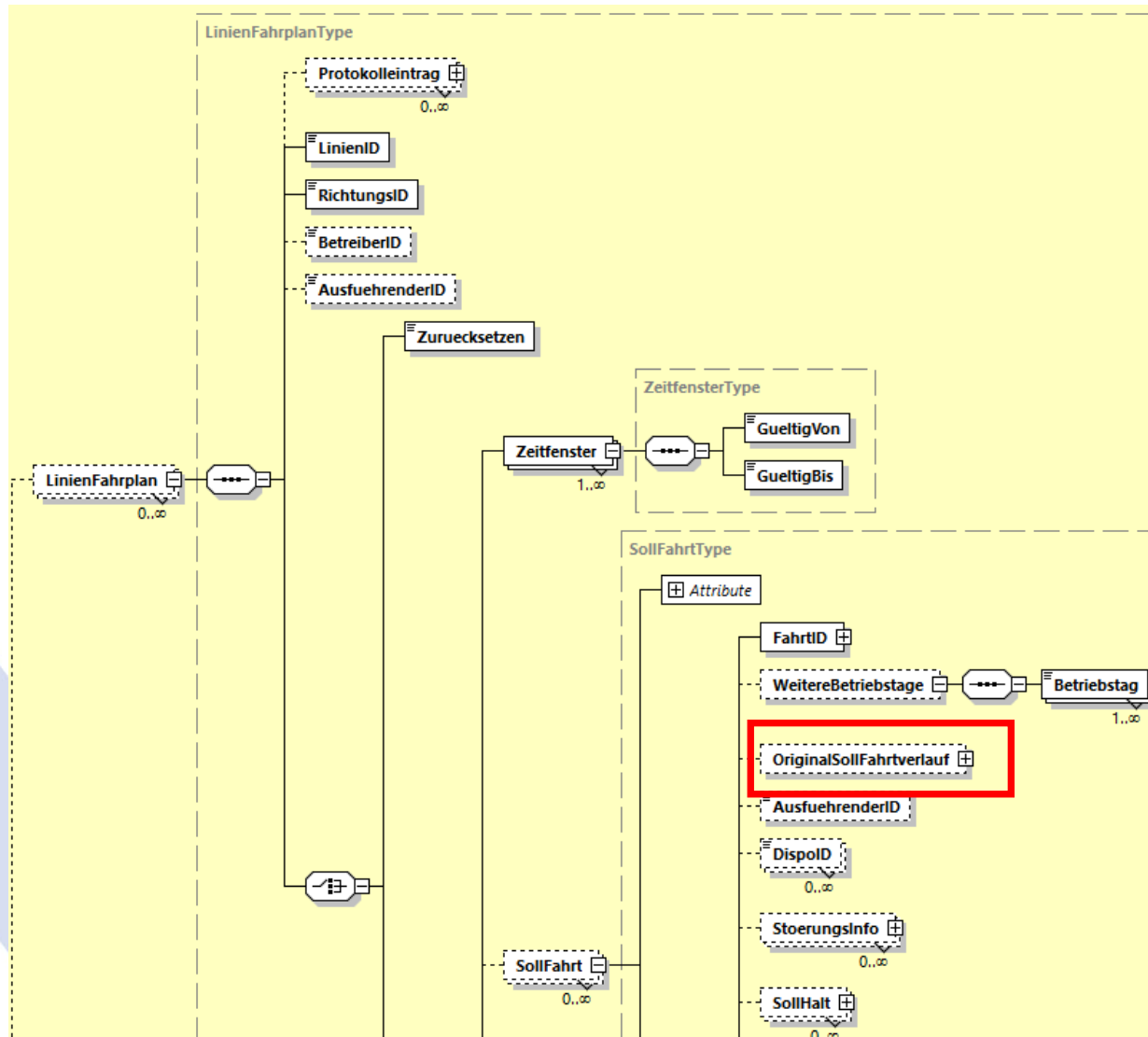
  

SollFahrt dans LinienFahrplan	Betriebstag dans FahrtID	Betriebstag (+1) WeitereBetriebstage	Betriebstag (+10) WeitereBetriebstage	Betriebstag (+11) WeitereBetriebstage
Fahrt 1	F	W	F	W
Fahrt 2	F	W	–	–
Fahrt 3	F	–	F	W
Fahrt 4	–	F	F	W
Fahrt 5	–	–	F	–

Au lieu de 13 courses, seules 8 d'entre elles sont transmises avec les Betriebstage correspondants. L'espace entre le Betriebstag +1 et +10 ne doit pas nécessairement être transmis, l'horaire périodique continuant à s'appliquer.

## 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : OriginalSollFahrtverlauf (1) : REF-AUS

Mettre en œuvre  
OriginalSollFahrtverlauf : Oui,  
en option



1. La course originale peut être indiquée dans l'élément "OriginalSollFahrverlauf" (course de consigne originale). En cas d'écart importants, cela simplifie le matching avec les SollDaten jusqu'à ce qu'une FahrtID / (SJYID), y compris le matching, soit introduite.
2. Cet élément peut également être utilisé pour déterminer les arrêts supprimés, par exemple pour les courses de service.
3. La structure correspond à la première SollFahrt transmise via VDV454 et ne doit plus être modifiée par la suite.
4. Norme VDV : Peut être envoyé avec les SollFahrten planifiées afin que celles-ci puissent mieux être attribuées aux SollFahrten de l'horaire périodique, qui sont connues du système de calcul d'itinéraires (voir aussi 5.1.4 ).

Remarque: Désormais, l'abonnement REF-AUS est laissé ouvert après la transmission. Une course peut donc être transmise plusieurs fois durant le même Betriebstag.

M(0

Je ne comprends pas pourquoi le REF-AUS doit rester ouvert si les modifications doivent être transmises avec OFF.

Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6; 2024-03-20T12:47:18.526

WJ(PCB0 0

[@Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6)]

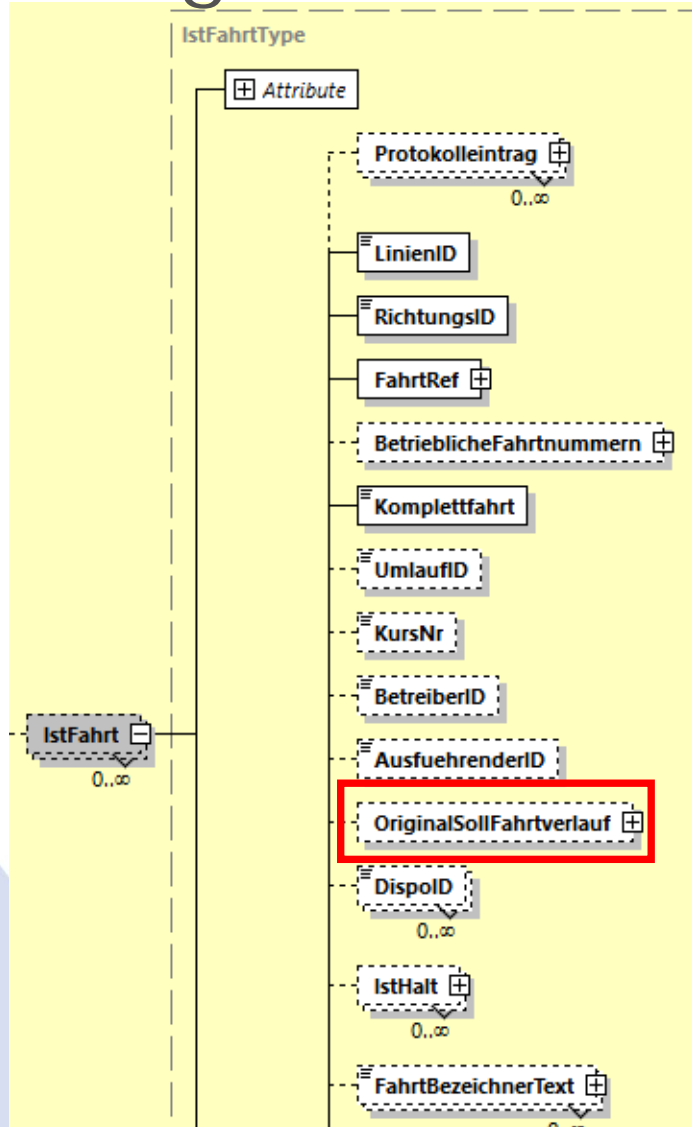
C'est ce qui est prévu dans la version V3.x. Cela permet

1. la limitation de la fenêtre de temps commandée avec des livraisons ultérieures
2. les changements d'horaires à court terme peuvent également être communiqués via REF-AUS, il n'est pas nécessaire de procéder ainsi.
3. réinitialisation des horaires de ligne.
4. une réglementation uniforme pour les créneaux horaires standard et dispo
5. etc.

Wichtermann Jürg (IT-PTR-CEN2-B; 2024-03-28T09:56:38.798

## 7. Fonctionnalité nouvelle/modifiée : OriginalSollFahrtverlauf (2) : AUS

Mettre en œuvre  
OriginalSollFahrtverlauf :  
Oui, en option

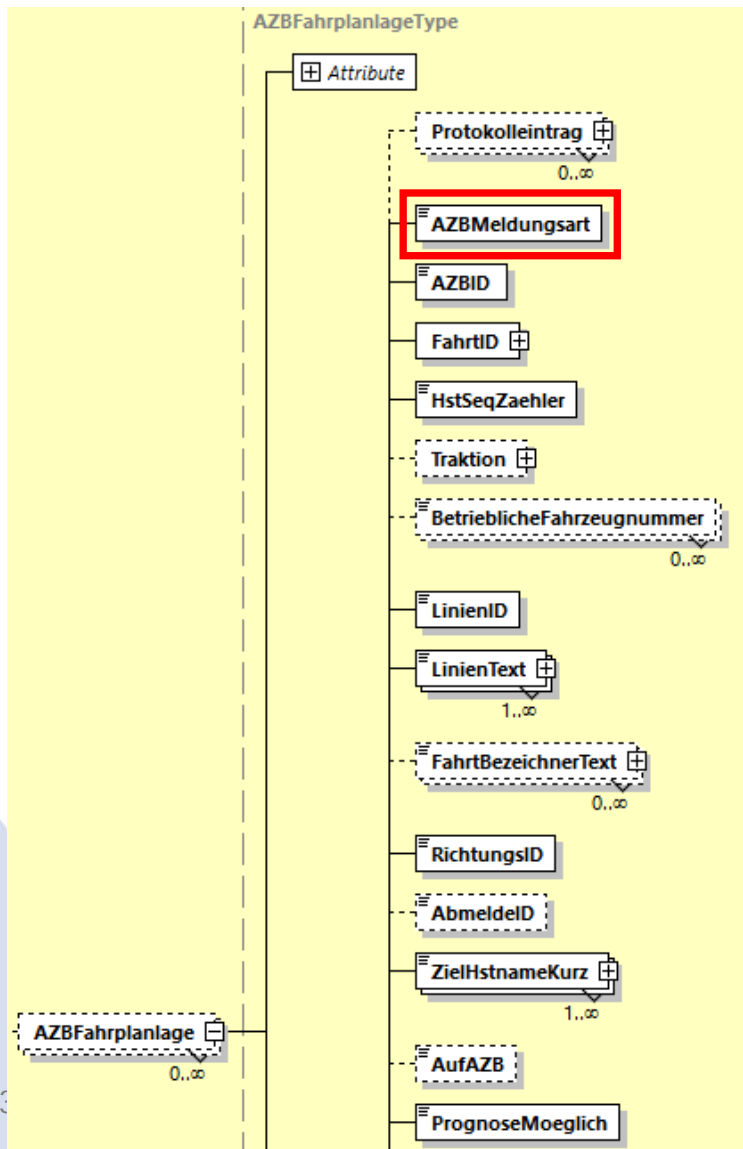


1. La course originale peut être indiquée dans l'élément "OriginalSollFahrverlauf" (course de consigne originale). En cas d'écart importants, cela simplifie le matching avec les SollDaten jusqu'à ce qu'une FahrtID / (SJYID), y compris le matching, soit introduite.
2. Cet élément peut également être utilisé pour déterminer les arrêts supprimés, par exemple pour les courses de service.
3. La structure correspond à la première SollFahrt transmise via VDV454 et ne doit plus être modifiée par la suite.
4. Norme VDV : Peut être envoyé avec les SollFahrten planifiées afin que celles-ci puissent mieux être attribuées aux SollFahrten de l'horaire périodique, qui sont connues du système de calcul d'itinéraires (voir aussi 5.1.4 ).

Doit être mis  
en œuvre !

K

## 7. Effacement intégré dans AZBFahrplanlage



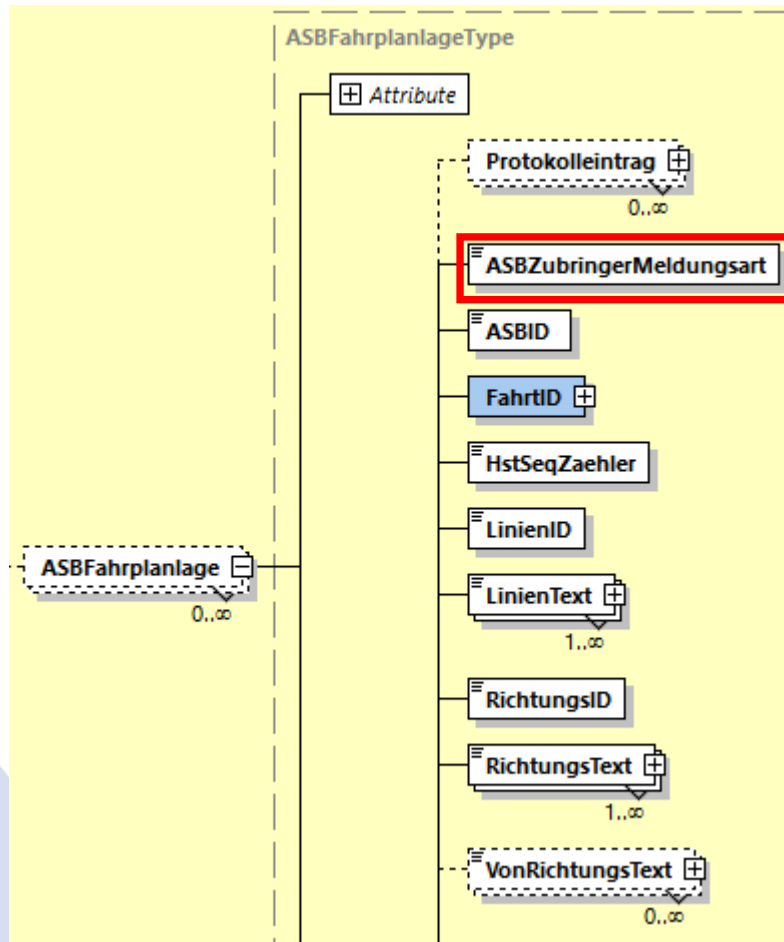
Pourquoi l'effacement a-t-il été intégré dans la Fahrplanlage :

1. Les deux structures étaient généralement identiques, à l'exception de la Ursache (cause).
2. Les structures de suppression n'ont très souvent pas été mises à jour lors du développement, et il n'était en outre pas clair de savoir ce qui devait être transmis dans ces structures.

Les valeurs suivantes peuvent être transmises dans l'élément AZBMeldungsart :

1. Fahrplanlage : Messages concernant le trajet à un arrêt
2. Ausfall : Trajet annulé à cet arrêt
3. BereichVerlassen : Événement de départ à l'arrêt, effacement sur l'indicateur.

## 7) Suppression intégrée dans l'ASBFahrplanlage



Pourquoi l'effacement a-t-il été intégré dans la Fahrplanlage :

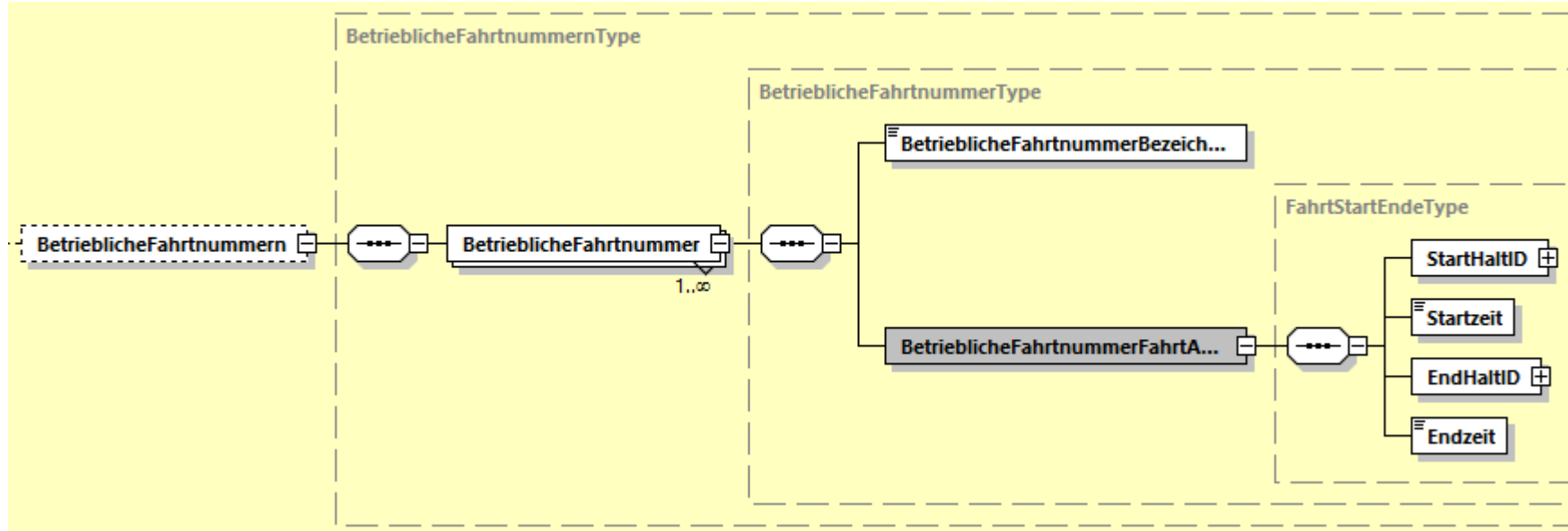
1. Les deux structures étaient généralement identiques, à l'exception de la Ursache (cause).
2. Les structures de suppression n'ont très souvent pas été mises à jour lors du développement, et il y avait toujours un manque de clarté sur ce qui devait être transmis dans la structure de suppression.
3. Important: Dans ce cas, le nouvel élément "AZBZubringerMeldungsart" a remplacé en même temps l'élément "AufASB".

Les valeurs suivantes peuvent être transmises dans l'élément "AZBZubringerMeldungsart" :

1. Fahrplanlage : Message concernant le trajet à cet arrêt
2. Ausfall : Course annulée à cet arrêt
3. BereichErreicht : Événement d'arrivée à l'arrêt.



## 7. Fahrtnummer opérationnels



L'élément *BetrieblicheFahrnummern* permet de transmettre les identifiants nécessaires à l'exploitation de certaines infrastructures, comme les indicateurs de voie, de manière totalement indépendante du *FahrtBezeichner*. Dans cette zone, il faudrait encore intégrer un diagramme xsd pour la structure.

(Pour les chemins de fer, il s'agit du *Zugnummer* dit d'exploitation ou, à l'avenir, de l'identifiant TAF/TAP).

## 7. Nouveaux types dans la FahrtBeziehung (surlignés en jaune) (1)

```
<xsd: restriction base="FoStringType">  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungDurchFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungVonFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungDurchFahrtAufgehoben" />  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungVonFahrtAufgehoben" />  
  <xsd: enumeration value="TrennungVonFahrtIn" />  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungVonGetrennterFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="ZusammenfuehrungVonFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="FortfuehrungDurchZusammengefuehrteFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="ErsatzVonFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="ErsatzDurchFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="EntlastungVonFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="EntlastungDurchFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="WendeAufFahrt" />  
  <xsd: enumeration value="WendeVonFahrt" />  
</xsd: restriction>
```

## 7. Nouveaux types de FahrtBeziehung (2) : Abrogation de la continuation

Description tirée de la Norme VDV 454, chapitre 5.2.2.6 et suivants

### Aspect métier :

Un moyen de transport qui poursuivait auparavant son trajet dans l'horaire périodique à partir d'un arrêt sous un nouvel identifiant ne poursuit plus son trajet sous un nouvel identifiant. Les passagers doivent maintenant changer de train.

### FahrtBeziehungen :

- FortfuehrungDurchFahrtAufgehoben
- FortfuehrungVonFahrtAufgehoben

## 7. Nouveaux types de FahrtBeziehung (3) : Retournement

Description tirée de la Norme VDV 454, chapitre 5.2.2.6 et suivants

### Aspect métier :

Un moyen de transport poursuit son voyage à partir d'un arrêt sous un nouvel identifiant.

La Wendebeziehung (relation de retournement) se distingue de la Fahrtbeziehung en ce sens qu'il s'agit d'un changement de quai entre deux trajets voyageurs différents.

La relation de retournement ne décrit pas un retournement de quai / un changement de direction au cours d'un trajet.

Cette information sert exclusivement aux équipements d'infrastructure, tels que les indicateurs de voie, afin de pouvoir communiquer correctement le trajet de départ en plus du trajet d'arrivée lors des changements de quai. Les relations de retournement n'ont pas d'importance pour le voyageur et ne doivent donc pas être communiquées à ce dernier.

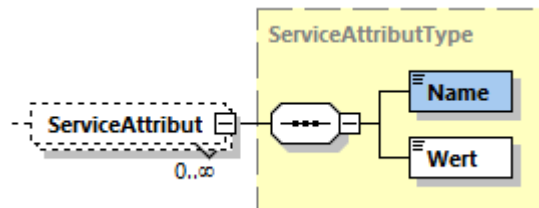
### FahrtBeziehungen :

- WendeAufFahrt
- WendeVonFahrt

## 7. ServiceAttribut nouveau sur Fahrt et Halt.

L'élément "ServiceAttribut" existe désormais pour les courses et les arrêts. Il est donc désormais possible de transmettre des informations supplémentaires pour les arrêts au cours d'un trajet.

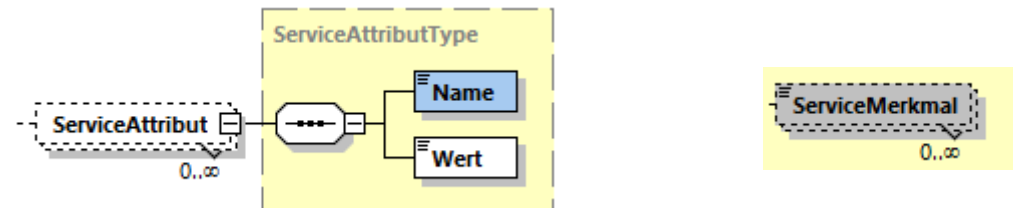
Bien que la valeur soit également une chaîne de caractères, seuls 1 ou 0 peuvent être transmis dans la valeur.





## 7. ServiceAttribut /ServiceMerkmal.

Les deux structures sont différentes, mais contiennent les mêmes informations. Si la valeur est mentionnée dans la ServiceMerkmal, il faut prendre une valeur=1.



## 8. Structures modifiées : Modification des structures de communication



1. Question: Dans le cas d'une communication bidirectionnelle, avons-nous besoin d'une conversion pour les confirmations / réponses ?
  1. De mon point de vue, "non".
2. Exception: Zeitfenster, en raison de réductions de la période ?

Point 1: Oui, c'est vrai !

Point 2: Les directives organisationnelles sont poursuivies jusqu'à ce que tout le monde soit à la V3.x ou que la Zeitfenster correspondante soit confirmée et évaluée pour toutes les livraisons à la V3.x. Cela peut éventuellement être garanti lors de la conversion.

Question: Est-il possible de reprendre la Zeitfenster de la livraison pour la conversion à partir de la Zeitfenster dans l'abonnement, de sorte qu'il y ait toujours un retour de la Zeitfenster livrée dans la V3.x ?

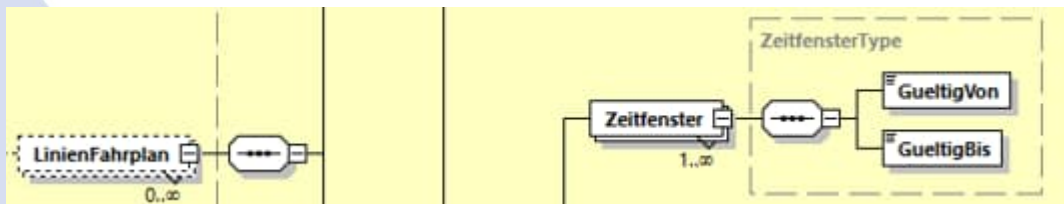
# 8. Structures modifiées : Confirmation

**Il est toujours interdit de modifier les Zeitfenster!**

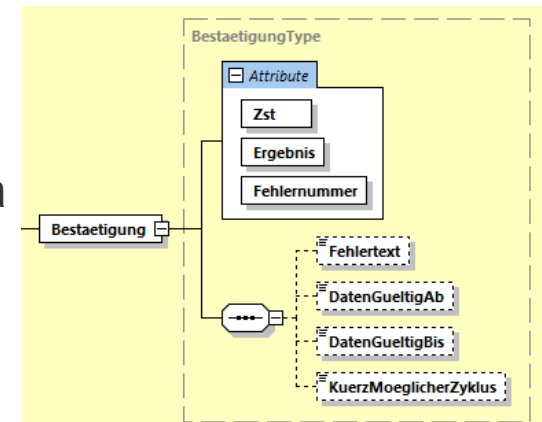
Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
-	DatenGueltigAb	J	Conversion à partir de la Zeitfenster de la structure des données (V3.x -> XSD2017) : 1. Nécessaire en cas de réduction de la Zeitfenster dans la V3.x, lorsque la Zeitfenster complète ne peut pas être livrée. 2. Problème: nous n'utilisons pas cet élément dans les TP-Suisse aujourd'hui, la transmission se fait sur la base d'un accord et doit être total ou nul. La Zeitfenster peut être convertie, mais elle n'est pas évaluée.
-	DatenGueltigBis	J	Conversion à partir de la Zeitfenster de la structure des données (V3.x -> XSD2017) : 1. Nécessaire en cas de réduction de la Zeitfenster dans la V3.x, lorsque la Zeitfenster complète ne peut pas être livrée. 2. Problème: nous n'utilisons pas cet élément dans les TP-Suisse aujourd'hui, la transmission se fait sur la base d'un accord et doit être total ou nul. La Zeitfenster peut être convertie, mais elle n'est pas évaluée.
-	KuerzMoeglicherZyklus	N	Pas de conversion possible, mais pas non plus nécessaire.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

Extrait de la XSD V3.x :



Extrait de la XSD2017 :





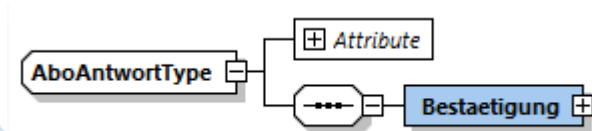
# 8. Structures modifiées : AboAntwort

Il est toujours interdit de modifier les Zeitfenster!

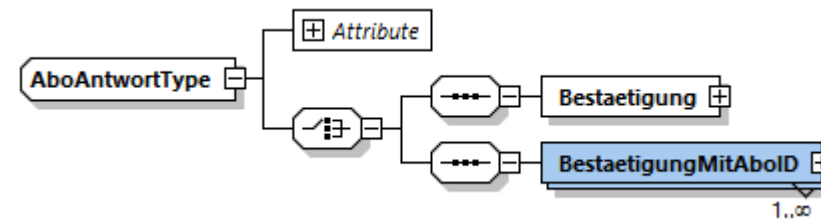
Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
Bestaetigung	Bestaetigung	-	Voir la diapositive précédente
-	BestaetigungMitAboID	-	Convertir Bestaetigung dans la structure (XSD2017 -> V3.x). 1. Se produit probablement automatiquement dans les plateformes d'échange de données en raison de l'abonnement. 2. Fonctionnalité bidirectionnelle : ne nécessite pas de conversion.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

Extrait de la XSD V3.x :



Extrait de la XSD2017 :



## 8. Structures modifiées : ClientStatusAntwort



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
AktiveAbos	AktiveAbos	–	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modifications selon les nouvelles structures d'abonnement.</li><li>• Fonctionnalité bidirectionnelle : ne nécessite pas de conversion.</li></ul>

Transmission point à point dans la même version, donc pas de conversion nécessaire.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : HaltID est désormais une structure



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
HaltstellenID <sup>1</sup>	–	Reprendre l'élément de HaltID, transmettre la hiérarchie dans son intégralité jusqu'à la valeur la plus basse. AbgeleitetAusClassicHaltID=true	Reprendre l'élément de ElementFuerUmwandlungInClassicHaltID.
BereichsID <sup>1</sup>	–		
SteigID <sup>1</sup>	–		
ElementFuerUmwandlungInClassicHaltID <sup>2</sup>	–	Laisser vide.	Ne pas convertir
AbgeleitetAusClassicHaltID <sup>3</sup>	–	Définir sur true	Ne pas convertir

Chaque modification des éléments HaltstellenID, BereichsID ou SteigID correspond à une modification de l'itinéraire et doit être transmise comme KompletteFahrt. Avant que nous puissions utiliser ce Bereich pour remplacer les autres Id, il doit être défini de manière uniforme dans les TP-Suisse.

<sup>1</sup> = L'élément le plus précis doit être transmis. Il serait judicieux de transférer tous les Id de niveau supérieur.

<sup>2</sup> = Indique quel élément doit être converti en XSD2017. Les valeurs possibles dans les TP suisses sont HaltstellenID et SteigID (énumération), BereichsID n'a pas de sens dans les TP suisses.

<sup>3</sup> = Indique que les valeurs ont été reprises de XSD2017.

**Bereich ne doit pas être converti !  
Pour <sup>2</sup>, seules HaltstellenID ou SteigID sont autorisées.**

# 8. Structures modifiées : FahrtInfo



Verkehrsmittelnummer	-	Conversion	Commentaire
Verkehrsmittelnummer	-	-	Conversion : FahrtBezeichnerText (XSD2017) <-> Verkehrsmittelnummer (V3.x)
StartHstnameLang	StartHstLang	Reprendre le texte	Changement de nom uniquement, reprendre le texte.
StartHstnameKurz	StartHstKurz	Reprendre le texte	Changement de nom uniquement, reprendre le texte.
ZielHstnameLang	ZielHstLang	Reprendre le texte	Changement de nom uniquement, reprendre le texte.
ZielHstnameKurz	ZielHstKurz	Reprendre le texte	Changement de nom uniquement, reprendre le texte.
ProduktID	ProduktID	Reprendre le texte	Nouveau Obligatoire, avec valeur "Unbekannt". Rien de nouveau pour le TP-Suisse.
-	Betreiber	-	Conversion impossible à partir du message. Tout au plus, la BetreiberID pourrait être reprise de la V3.x .
AusfuehrenderID	-	-	Conversion impossible à partir du message.
VerkehrsmittelID	-	-	Conversion impossible à partir du message.
ServiceAttribut	-	?	Reprendre de ServiceMerkmal.
ServiceMerkmal	ServiceMerkmal	Reprendre le texte	À la place de cet élément, c'est le ServiceAttribut qui devrait être utilisé dans la V3.x. Il faudrait alors le convertir en ServiceAttribut. Il y a une demande de correction pour supprimer le ServiceMerkmal de la V3.x.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : AbbringerInfo



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
HaltID	HaltID	J	Voir la diapositive précédente sur la HaltID.
-	HaltepositionsText	J	N'est pas converti, selon les RV, cet élément ne doit déjà plus être utilisé dans XSD2017. Sinon, il faudrait le convertir en XSD2017 à partir de AbfahrtssteigText et AbfahrtsSektorenText.
FahrtInfo	FahrtInfo	?	Changement de structure, voir diapositive précédente.
AbfahrtsLinienfahrwegID	-		Aucune conversion possible.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : AboASB

Transmission point à point dans la même version :  
Aucune conversion nécessaire.

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
LinienID	LinienID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement. Un abonnement de la V3.x devrait éventuellement être converti en plusieurs abonnements dans XSD2017.
RichtungID	RichtungID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement. Un abonnement de la V3.x devrait éventuellement être converti en plusieurs abonnements dans XSD2017.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : AboAZB

Transmission point à point dans la même version :  
Aucune conversion nécessaire.

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
LinienID	LinienID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement.
RichtungsID	RichtungsID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : AboVIS

Transmission point à point dans la même version :  
Aucune conversion nécessaire.

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion	Commentaire
LinienID	LinienID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement.
RichtungID	RichtungID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Dans le Zeitfilter, désormais regroupé dans le LinienFilter, il est possible d'indiquer plusieurs fois la même chose. Remarque: Dans la V3.x, plusieurs LinienFilter peuvent être définis pour un abonnement.
-	Zyklus	-	

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.



## 8. Structures modifiées : AboAUSRef

Transmission point à point dans la même version :  
Aucune conversion nécessaire.

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
VerkehrsmittelIDFilter <sup>1</sup>	VerkehrsmittelTextFilter	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
HaltID <sup>1</sup>	HaltID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.
-	UmlaufFilter	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
-	UmlaufID	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
-	FahrplanVersionID	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
-	DatenVorhandenBis <sup>2</sup>	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
-	MitBereitsAktivenFahrten	Ne peut plus être transmis (par défaut : MitBereitsAktivenFahrten=true).	Toujours MitBereitsAktivenFahrten = true, c'est déjà obligatoire dans XSD2017.
MitZusaetzlichenZeitfenstern	-	Ne peut pas être commandé.	Les Zeitfilter supplémentaires ne peuvent pas être convertis ni transmis.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

Remarque: L'AboAUSRef doit désormais rester ouvert après la livraison des données jusqu'à l'échéance.

<sup>1</sup> = N'est pas utilisé dans les TP suisses et ne doit pas non plus être utilisé en cas de LinienFahrplan complet.

<sup>2</sup> = N'a rien à voir avec la Zeitfenster. Ne devrait plus être utilisé depuis un certain temps.

# 8. Structures modifiées : AboAUS

Transmission point à point dans la même version :  
Aucune conversion nécessaire.

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
VerkehrsmittelIDFilter <sup>1</sup>	VerkehrsmittelTextFilter	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
HaltID	HaltID	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.	Non, uniquement une communication bidirectionnelle.
-	UmlaufFilter	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.
-	UmlaufID	Non utilisé dans les TP-Suisse.	Non utilisé dans les TP-Suisse.

<sup>1</sup>=Ne = Ne s'applique pas dans les TP-Suisse.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : StoerungsInfo



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
UrsacheText	Ursache	Reprendre le texte	Reprendre le texte

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : Zubringernachricht : ASBFahrplanlage ASBZubringerMeldungsart=Fahrplanlage, BereichErreicht

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
ASBZubringerMeldungsart=Fahrplanlage	AufASB= false	ASBZubringerMeldungsart=Fahrplanlage	AufASB= false
ASBZubringerMeldungsart=BereichErreicht	AufASB=true	ASBZubringerMeldungsart=BereichErreicht	AufASB=true
PrognoseMoeglich=true, false	FahrtStatus=Ist, Soll	Ist=True, Soll=False	True=Ist, False=Soll
ZubringerHstnameLang	ZubringerHstLang	La valeur est reprise telle quelle.	La valeur est reprise telle quelle.
AnkunftHaltID	HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID
-	HaltepositionsText	Convertir éventuellement en Steig/Sektor .	Éventuellement, convertir la Steig/Sektor en HaltepositionsText.
PrognoseUngenau	-	Voir ci-dessous (pas de conversion supplémentaire)	Voir ci-dessous (pas de conversion supplémentaire)
PrognoseUngenau=„Fahrzeug im Stau“	Stauindikator=true	Reprendre Stauindikator en tant que "Fahrzeug im Stau" dans PrognoseUngenau.	Reprendre "Fahrzeug im Stau" dans PrognoseUngenau en tant que Stauindikator.
AnkunftsLinienfahrwegID	-	Pas de conversion possible	Pas de conversion possible
FaelltAusUrsacheText	-	Pas de prise en charge, n'est pas nécessaire dans ce cas (type de message).	Pas de prise en charge, n'est pas nécessaire dans ce cas (type de message).

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

## 8. Structures modifiées : Zubringernachricht : ASBFahrplanlage (ASBFahrtLoeschen), ASBZubringerMeldungsart=Ausfall

Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
ASBZubringerMeldungsart=Ausfall	(ASBFahrtLoeschen)	Conversion en ASBFahrplanlage avec Ausfall	Convertir en ASBFahrtloeschen
PrognoseMoeglich=true, false	FahrtStatus=Ist, Soll	Ist=true, Soll=false	False=Soll, true=Ist.
AnkunftHaltID	HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID
-	HaltepositionsText	N'est pas converti, selon les RV, cet élément ne doit déjà plus être utilisé dans XSD2017. Sinon, il faudrait le convertir en XSD2017 à partir de AnkuftssteigText et AnkuftsSektorenText.	N'est pas converti, selon les RV, cet élément ne doit déjà plus être utilisé dans XSD2017. Sinon, il faudrait le convertir en XSD2017 à partir de AnkuftssteigText et AnkuftsSektorenText.
FaelltAusUrsacheText	Ursache aus ASBFahrtLoeschen	Reprendre Ursache	Reprendre FaelltAusUrsacheText

Pour tous les autres éléments, voir la diapositive précédente.

# 8. Structures modifiées : AZBFahrplanlage AZBMeldungsart=Fahrplanlage (1)



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
AZBMeldungsart=Fahrplanlage	-	Transmettre Fahrplanlage	Transmettre Fahrplanlage
ZielHstnameKurz	ZielHst	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
PrognoseMoeglich	FahrtStatus	Ist=true, Soll=false	False=Soll, true=Ist.
-	ViaHst1Lang-ViaHst3Lang	Ne pas convertir, Via doit déjà être rempli.	Laisser vide.
AnkunftHaltID	HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID
HaltestellenName	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
FahrtHaltspezialText	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
FahrtSteigspezialText	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
ServiceAttribut	-	Pas de conversion possible	Pas de conversion possible
Zusatzhalt	-	Ne pas mettre	Ne pas convertir
StoerungsInfo	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
-	HaltepositionsText	Convertir éventuellement en Steig/Sektor .	Convertir éventuellement la Steig/Sektor en HaltepositionsText.
Ankunftszeit	AnkunftszeitAZBPlan	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
AnkunftsLinienfahrwegID	-	N'existe pas en ancien, pas de conversion possible	N'existe pas en ancien, pas de conversion possible

# 8. Structures modifiées : AZBFahrplanlage AZBMeldungsart=Fahrplanlage (2)



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
AnkunftFaelltAusUrsacheText	-	Non utilisé en Fahrplanlage	Non utilisé en Fahrplanlage
IstAnkunftPrognose	AnkunftszeitAZBPrognose	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
IstAnkunftDisposition	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
<b>IstAnkunftPrognoseUngenau</b>	-	Pas de conversion	Pas de conversion
IstAnkunftPrognoseQualitaet	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
Abfahrtszeit	AbfahrtszeitAZBPlan	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
AbfahrtsLinienfahrwegID	-	N'existe pas en ancien, pas de conversion	N'existe pas en ancien, pas de conversion
AbfahrtFaelltAusUrsacheText	-	Non utilisé en Fahrplanlage	Non utilisé en Fahrplanlage
IstAbfahrtszeitPrognose	AbfahrtszeitAZBPrognose	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
IstAbfahrtszeitDisposition	AbfahrtszeitAZBDisposition	Reprendre la valeur	Reprendre la valeur
<b>IstAbfahrtPrognoseUngenau</b>	-	<b>Reprendre dans Stauindikator</b>	<b>Reprendre dans Stauindikator</b>
IstAbfahrtPrognoseQualitaet	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
IstAbfahrtPrognoseUngenau= „Fahrzeug im Stau“	Stauindikator=true	<b>Reprendre Stauindikator en tant que "Fahrzeug im Stau" dans IstAbfahrtPrognoseUngenau</b>	<b>Prendre "Fahrzeug im Stau" dans IstAbfahrtPrognoseUngenau en tant que "Stauindikator=true"</b>
FaelltAusUrsacheText	Ursache	Non utilisé en Fahrplanlage	Non utilisé en Fahrplanlage
-	Sprachausgabe	Ne pas convertir	Laisser vide.

## 8. Structures modifiées : AZBFahrplanlage (AZBFahrtLoeschen) AZBMeldart=Ausfall



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
AZBMeldungsart=Ausfall	(AZBFahrtLoeschen)	Convertir en Fahrplanlage	Convertir en FahrtLoeschen.
AnkunftFaelltAusUrsacheText	-	Laisser vide.	Ne sera pas converti
AbfahrtFaelltAusUrsacheText	-	Laisser vide.	Ne sera pas converti
FaelltAusUrsacheText	Ursache	Ursache à partir de ASBFahrtLoeschen	Reprendre FaelltAusUrsacheText en tant que Ursache

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction ou ont déjà été mentionnés sous AZBFahrplanlage.



## 8. Structures modifiées : AZBFahrplanlage (AZBFahrtLoeschen) AZBMeldungsart=BereichVerlassen



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
AZBMeldungsart=BereichVerlassen	(AZBFahrtLoeschen)	Convertir en Fahrplanlage	Convertir en FahrtLoeschen.
AnkunftFaelltAusUrsacheText	-	Laisser vide.	Ne sera pas converti
AbfahrtFaelltAusUrsacheText	-	Laisser vide.	Ne sera pas converti
FaelltAusUrsacheText	Ursache	Laisser vide.	Laisser vide.

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction ou ont déjà été mentionnés sous AZBFahrplanlage.

# 8. Structures modifiées : LinienFahrplan



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
-	FahrplanVersionID	Ne pas convertir	Laisser vide.
AusfuehrenderID	-	N'existe pas dans l'ancien, pas de conversion	N'existe pas dans l'ancien, pas de conversion
Zuruecksetzen <sup>1</sup>	-	N'existe pas dans l'ancien, pas de conversion	N'existe pas dans l'ancien, pas de conversion
Zeitfenster <sup>2</sup>	-	<p>Fenêtre par défaut Betriebstag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doit être repris de l'abonnement fourni et correspond à l'accord organisationnel.</li> </ul> <p>Les ZeitFenster Dispo n'existent pas dans XSD2017</p>	<p>Fenêtre par défaut Betriebstag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Est copié dans la confirmation (DatenGueltigAb / Bis).</li> </ul> <p>Les données fournies doivent continuer à être conformes à l'accord organisationnel.</p> <p>Les ZeitFenster Dispo ne peuvent pas être converties.</p>
Richtungstext <sup>3</sup>	Richtungstext	Tous les arrêts dans XSD2017 ont toujours un Richtungstext valide, celui-ci doit être activé soit dans LinienFahrplan, soit dans SollHalt, soit dans SollFahrt.	Reprendre le Richtungstext dans le Richtungstext de Halt. Le Richtungstext dans Fahrt reste vide.
VerkehrsmittelID	VerkehrsmittelText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
FahrtSpezialText	HinweisText	Reprendre le texte	Reprendre le texte

<sup>1</sup> = Rétablit toutes les Solldaten des LinienFahrplans à l'horaire périodique

<sup>2</sup> = ZeitFenster des données fournies

<sup>3</sup> = Nouveau dans SollHalt

## 8. Structures modifiées : MitBereitsAktivenFahrten



L'élément MitBereitsAktivenFahrten n'existe plus dans la V3.x.

Pour la ZeitFenster commandée via l'abonnement, nous procédons toujours dans la V3.x selon MitBereitsAktivenFahrten=true.

Pour les ZeitFenster Dispo supplémentaires, on procède toujours dans la V3.x selon MitBereitsAktivenFahrten=false. Aucune course active ne devrait être transmise dans ces ZeitFenster.

Des indications précises sur ce qui doit être transmis et dans quel cas se trouvent au chapitre 5.1.3.5 et suivants.

Conversion ou non ?

Cela ne devrait pas poser de problèmes, même dans XSD2017, MitBereitsAktivenFahrten=true est déjà obligatoire.

# 8. Structures modifiées : SollFahrt



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
WeitereBetriebstage	-	Ne pas convertir	Ne pas convertir
OriginalSollFahrtverlauf	-	Ne pas convertir	Ne pas convertir
BetrieblicheFahrtnummern	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
AusfuehrenderID	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
Dispoid	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
StoerungsInfo	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
-	RichtungsText <sup>1</sup>	Pas de conversion	Pas de conversion
FahrtspezialText	HinweisText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
VerkehrsmittelID	VerkehrsmittelText	Reprendre le texte	Reprendre le texte

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

<sup>1</sup>= Nouveau dans IstHalt

# 8. Structures modifiées : SollHalt



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
HaltID	HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID
FahrtHaltspezialText	HinweisText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
FahrtSteigspezialText	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
ServiceAttribut	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
AnkunftHaltID <sup>2</sup>	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
AbfahrtsLinienFahrwegID	LinienFahrwegID	De LinienFahrwegID ?	Vers LinienFahrwegID ?
AnkunftsLinienFahrwegID	LinienFahrwegID	De LinienFahrwegID ?	Vers LinienFahrwegID ?
RichtungsText <sup>1</sup>	RichtungsText	Tous les arrêts dans XSD2017 ont toujours un RichtungsText valide, celui-ci doit être activé soit dans la LinienFahrplan, soit dans la SollFahrt, soit dans la SollHalt.	Reprendre le RichtungsText dans le RichtungsText de Halt. Le RichtungsText dans Fahrt reste vide.
Via	-	Laisser vide.	Ne pas convertir

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

<sup>1</sup> = Texte directionnel à indiquer obligatoirement désormais

<sup>2</sup> = Sera traitée si le point d'arrêt d'arrivée n'est pas le point d'arrêt de départ

# 8. Structures modifiées : IstFahrt



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
BetrieblicheFahrtnummern	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
AusfuehrenderID	-	Ne pas convertir	Laisser vide.
OriginalSollFahrtverlauf		Ne pas convertir	Ne pas convertir
Dispoid		Ne pas convertir	Ne pas convertir
-	RichtungsText <sup>1</sup>	Pas de conversion	Pas de conversion
FahrtSpezialText	HinweisText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
VerkehrsmittelID	VerkehrsmittelText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
Auslastungsstufe	Besetztgrad	Faible taux d'occupation = Gering Fortement occupé=Moderat Encombré=Hoch Inconnu=Unbekannt	Gering=Faible occupation Moderat=Fortement occupé Hoch=Encombré Unbekannt=Inconnu

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

<sup>1</sup> = Nouveau dans IstHalt

# 8. Structures modifiées : IstHalt

M(0)



Nouveau nom de l'élément	Ancien nom de l'élément	Conversion ancien -> nouveau	Conversion nouveau -> ancien
HaltID	HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID	Voir la diapositive précédente sur la HaltID
FahrtHaltspezialText	HinweisText	Reprendre le texte	Reprendre le texte
FahrtSteigspezialText	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
ServiceAttribut	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
AnkunftHaltID	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
IstAnkunftPrognoseUngenau	PrognoseUngenau	Reprendre dans IstAnkunftPrognoseUngenau und IstAbfahrtPrognoseUngenau	Reprendre IstAbfahrtPrognoseUngenau
IstAbfahrtPrognoseUngenau	PrognoseUngenau	Reprendre dans IstAnkunftPrognoseUngenau und IstAbfahrtPrognoseUngenau	Reprendre IstAbfahrtPrognoseUngenau
AbfahrtsLinienFahrwegID	LinienFahrwegID	De LinienFahrwegID ?	Vers LinienFahrwegID ?
AnkunftsLinienFahrwegID	LinienFahrwegID	De LinienFahrwegID ?	Vers LinienFahrwegID ?
RichtungsText <sup>1</sup>	RichtungsText	Tous les arrêts dans XSD2017 ont toujours un RichtungsText valide, celui-ci doit être activé soit dans SollFahrt soit dans SollHalt.	Reprendre le RichtungsText dans le RichtungsText du Halt. Le RichtungsText du Fahrt reste vide.
Via	-	Laisser vide.	Ne pas convertir
Auslastungsstufe	Besetztgrad	Faible taux d'occupation = faible Fortement occupé=Modéré Encombré=Haut Inconnu=Inconnu	Faible=Peu de personnel Modéré=Fortement occupé Élevé=Surpeuplé Inconnu=Inconnu

Tous les autres éléments ont le même nom et la même fonction.

Notes de bas de page:

<sup>1</sup> = Le texte de direction est désormais obligatoire.

<sup>2</sup> = Sera traitée si l'arrêt d'arrivée n'est pas l'arrêt de départ

M(0

Où se trouve l'élément pour le statut BfR

Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6; 2024-03-20T12:56:09.944

WJ(PCB0 0

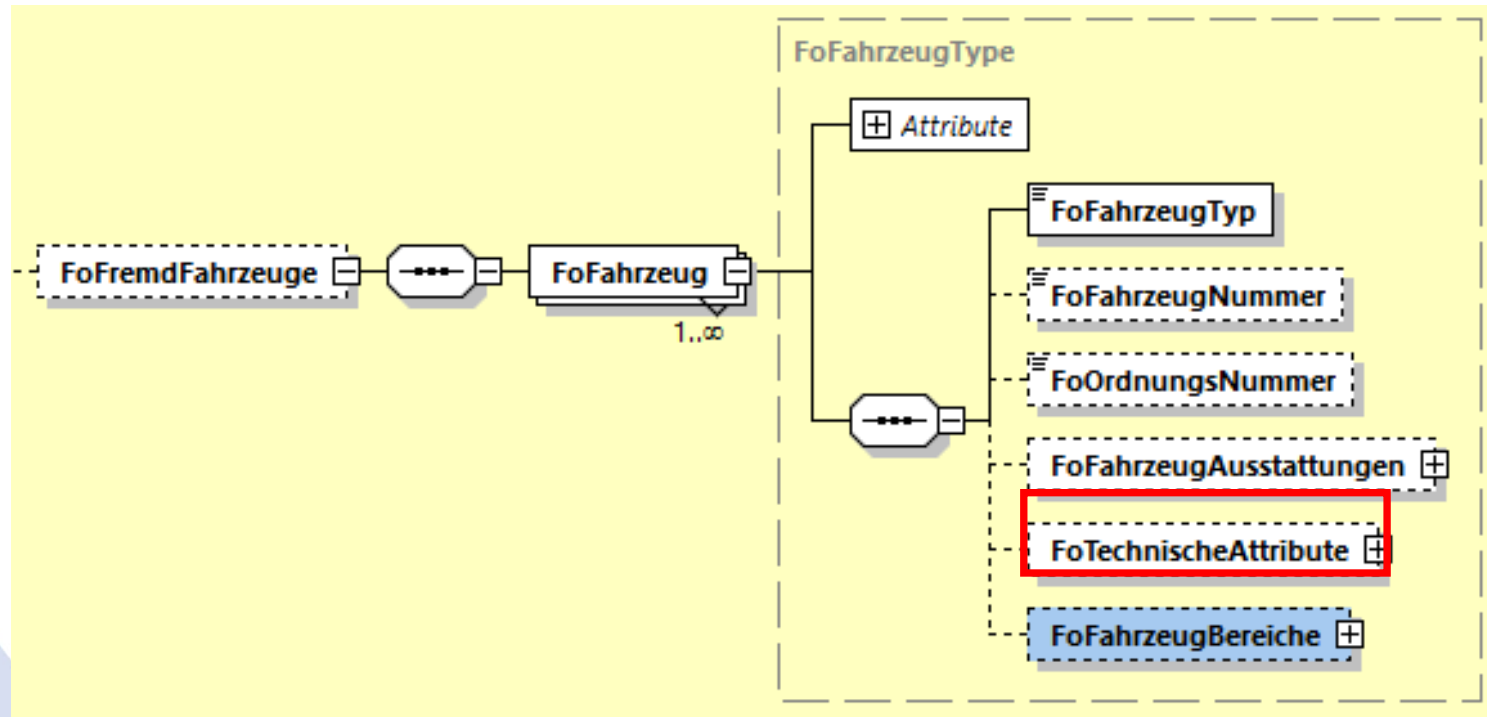
[@Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6)]

Tout ce qui concerne BfR est transmis dans le ServiceAttribut

Wichtermann Jürg (IT-PTR-CEN2-B; 2024-03-28T10:15:09.857



# 9. Structures modifiées Formations : Fahrzeug <sup>M(0)</sup> / Fremdfahrzeuge (1) : Nouveau avec Fahrzeugbereichen



M(0

L'horaire en ligne ne reçoit pas de formations de VDV, désormais directement de CUSM

Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6; 2024-03-20T12:58:05.321

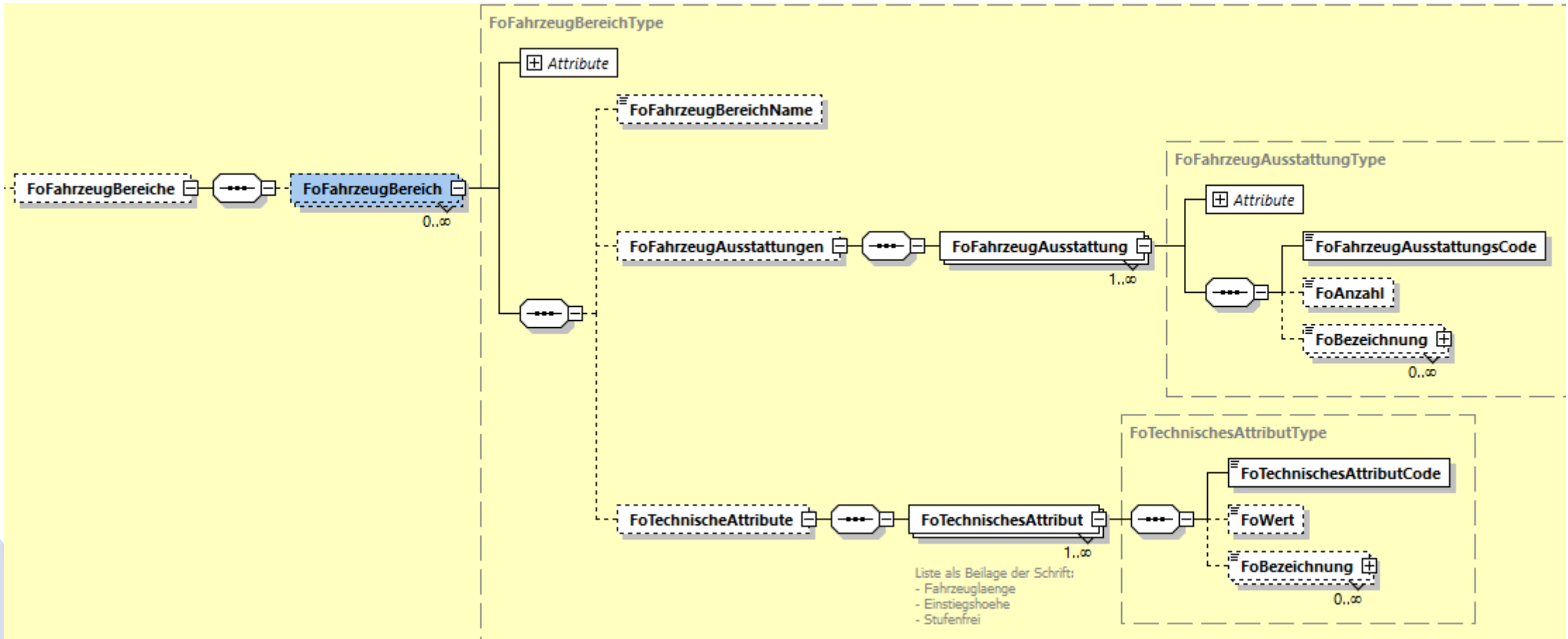
WJ(PCB0 0

[@Michel Roland (IT-PTR-CEN1-BDE6)]

Néanmoins, la transmission de formations devrait rester possible.

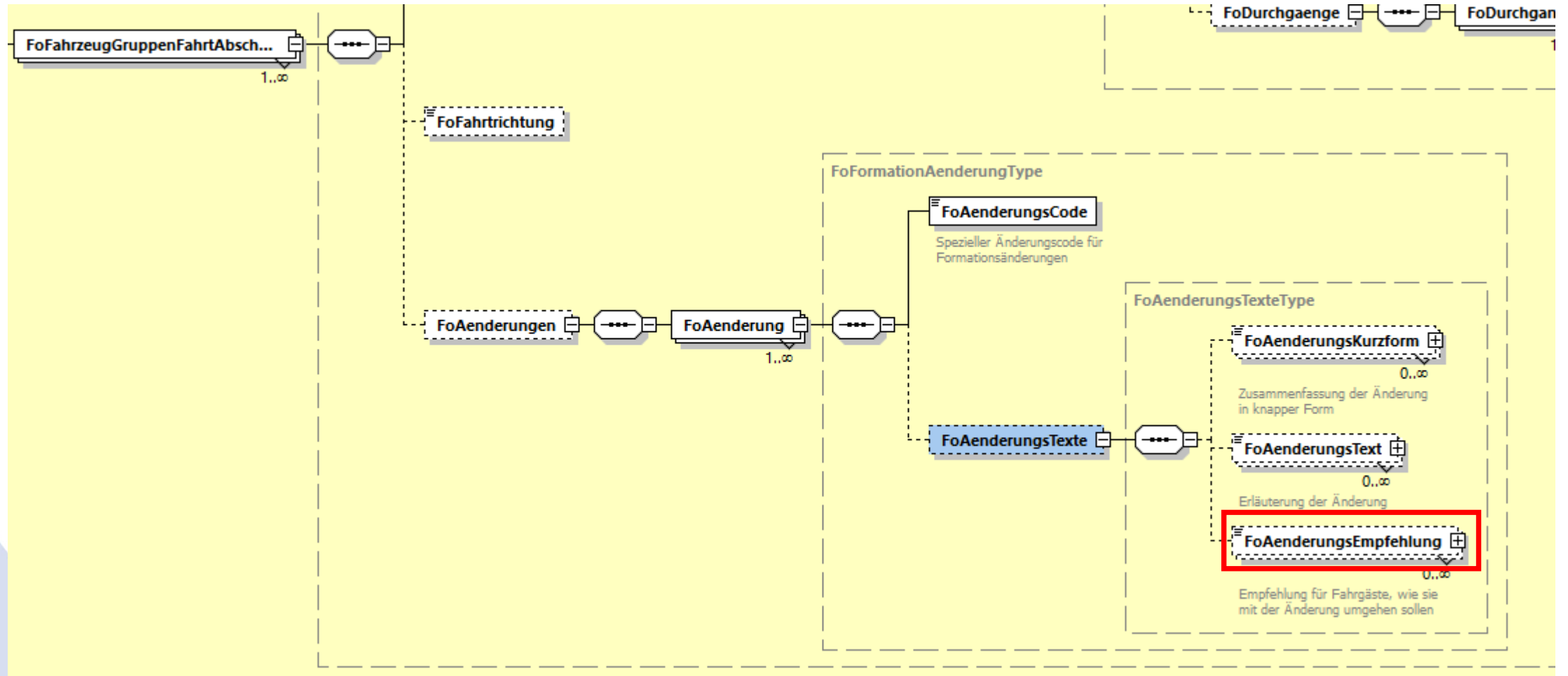
Wichtermann Jürg (IT-PTR-CEN2-B; 2024-03-28T10:16:06.535

# 9. Structures modifiées Formations : Fahrzeuge / Fremdfahrzeuge (1) : Nouveau avec Fahrzeugbereichen



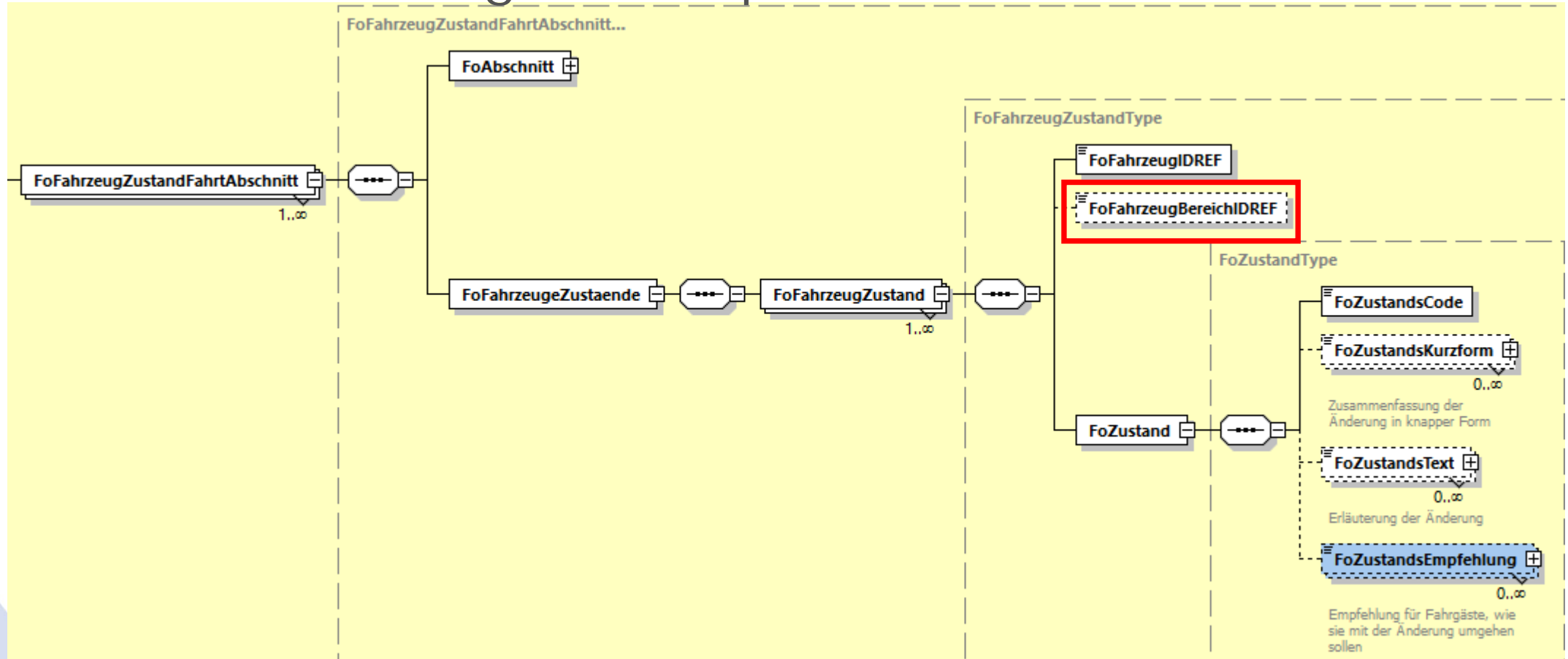
Il est désormais possible de définir des équipements et des attributs techniques également pour des domaines de véhicules et de saisir des informations d'occupation à cet effet.

# 9. Structures modifiées Formations : Fahrzeuggruppen



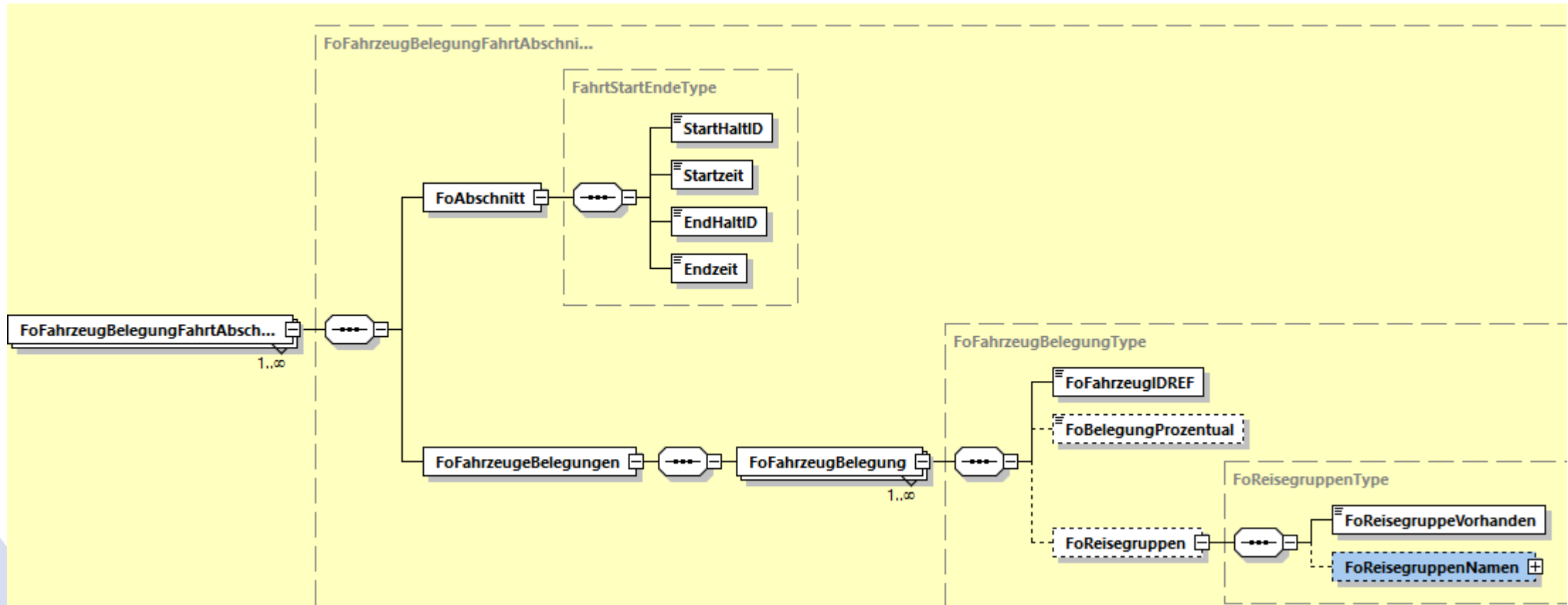
- `FoAenderungsempfehlung` a été supprimé dans XSD V3.1.

## 9. Structures modifiées Formations : Les Fahrzeugzustand sont désormais également possibles sur les Bereich



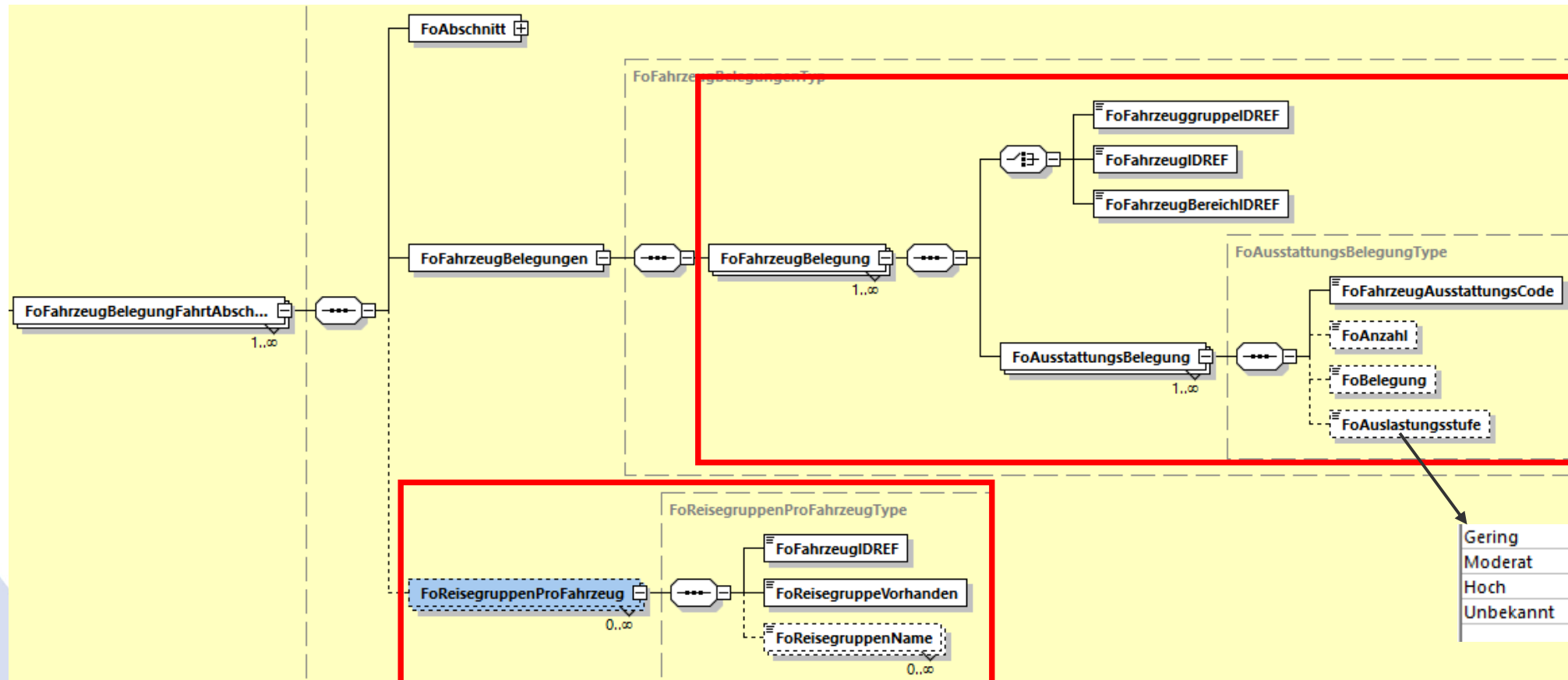
- Nouveau : Référencement à des Bereich, des Fahrzeug ou des Fahrzeuggruppen, jusqu'à présent uniquement Fahrzeug
- Nouveau : Nombre/occupation/niveau d'occupation, jusqu'à présent uniquement occupation (pourcentage)
- Changement structurel mais pas fonctionnel pour les Reisegruppen (groupes de voyageurs)

# 9. Structures modifiées F. : Formationen : Occupation selon l'ordonnance sur les données de mobilité en Allemagne (1) : XSD2017



En cas d'occupation, la XSD V3.1 permet désormais de transmettre non seulement des personnes, mais aussi des objets, ceux-ci étant désormais associés à des domaines, des véhicules et des groupes de véhicules, voir diapositive suivante.

# 9. Structures modifiées F. : Formationen : Occupation selon l'ordonnance sur les données de mobilité en Allemagne (2) : XSD2017

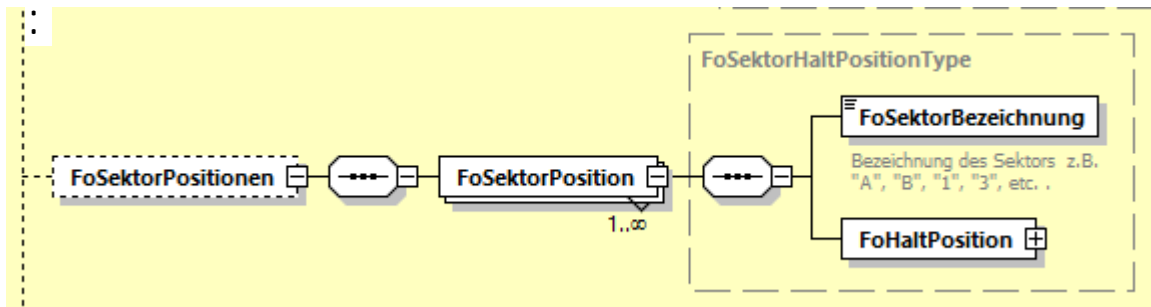


- Nouveau document: Référencement à des domaines, des véhicules ou des groupes de véhicules, jusqu'à présent uniquement véhicule
- Nouveau document: Nombre/occupation/niveau d'occupation, jusqu'à présent uniquement occupation/pourcentage
- Changement structurel mais pas fonctionnel pour les groupes de voyageurs

# 9. Structures modifiées Formations : Position de l'adresse du secteur lorsque le véhicule est au point d'arrêt



XSD2017

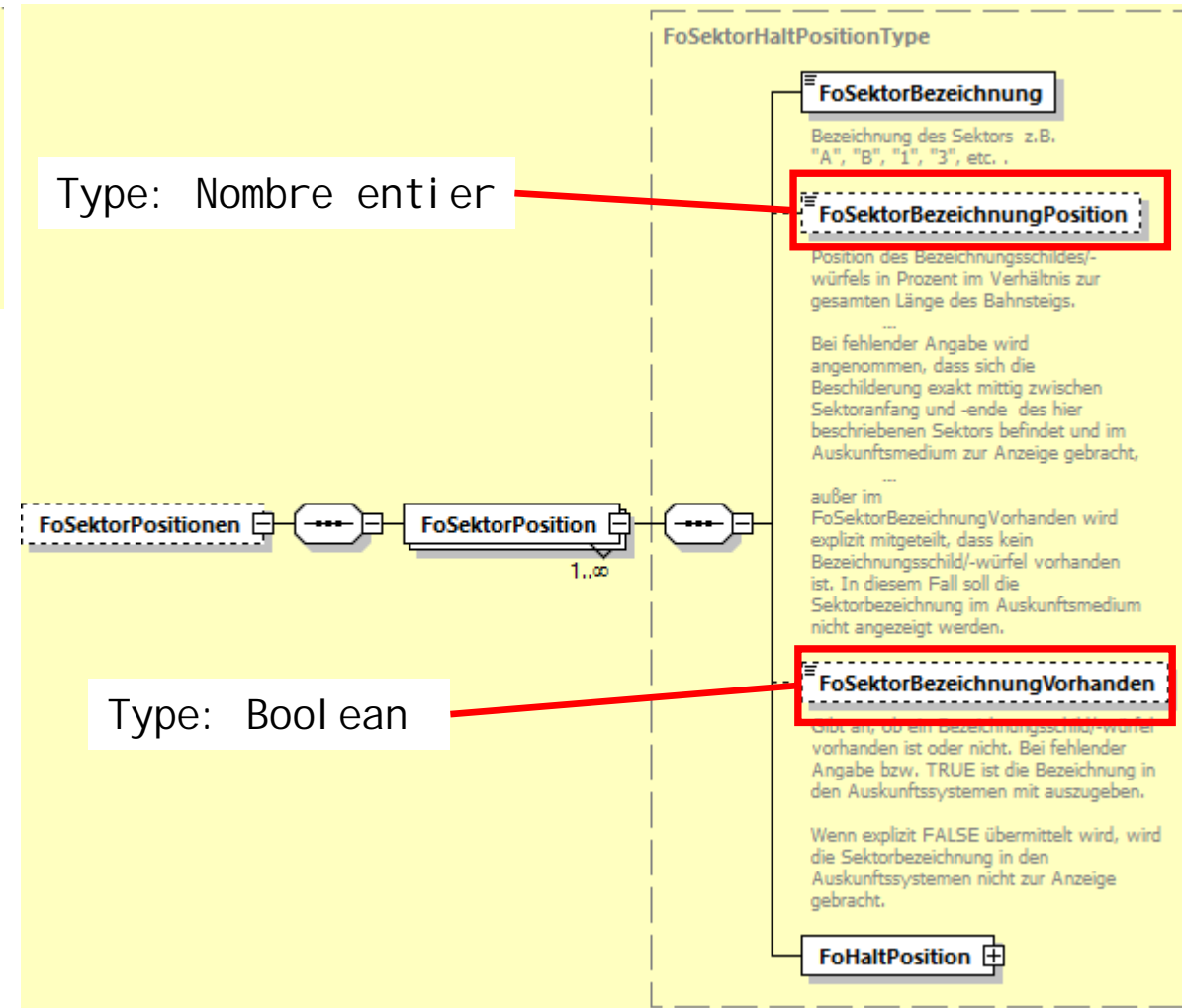


Il est désormais possible d'indiquer la position de l'inscription du secteur en pourcentage dans l'élément "FoSektorBezeichnungPosition".

Si aucune adresse de secteur n'est disponible, cela peut être transmis avec FoSektorBezeichnungVorhanden=false.

La structure FoSektorPosition est présente dans FoAbfahrt et FoAnkunft.

XSD V3. x :





# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoFahrzeugTyp



Anci en:

Actuellement, on ne sait pas encore si l'ENUM suivra le standard UIC ([UICLeaflet 580](#), extraits également sur [wikipedia](#)), s'il définira des ENUM alternatifs, ou si aucune liste de valeurs ne sera jointe à la Norme VDV454 en ce qui concerne les types de véhicules possibles.

Nouveau :

FoFahrzeugTyp	Type de véhicule
E	Voiture voyageurs à un étage
Ef	Voiture voyageurs à un étage avec cabine de conduite / voiture pilote
D	Voiture voyageurs à deux étages
Df	Voiture voyageurs à deux étages avec cabine de conduite / voiture pilote
L	Locomotives
T	Unité motrice
Tf	Tête motrice (avec cabine de conduite / voiture pilote)
S	Véhicule spécial (n'est pas une voiture voyageurs)

# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoFahrzeugAusstattungsCode(1) : Anciens noms



FoFahrzeugAusstattungsCode (Code d'équipement du véhicule) (ENUM)	En option (exemples)		
	FoBezeichnung	code langue	FoAnzahl
AbteilBusiness	Véhicule avec compartiment affaires	fr	n/a
AbteilFahrrad	Compartiment à vélo disponible	fr	n/a
AbteilFamilien	Véhicule avec espace familles	fr	
AbteilKinderwagen	Véhicule avec compartiment pour poussettes	fr	
AbteilFahrradResPflicht	Compartiment à vélos disponible, avec réservation obligatoire	fr	n/a
AbteilKleinkind	Véhicule avec compartiment pour enfants en bas âge	fr	n/a
AbteilRollstuhl	Véhicule avec compartiment pour personnes en fauteuil roulant	fr	n/a
Klima	Climatisation disponible	fr	n/a
Plaetze1	Nombre de places assises en 1re classe	fr	20
Plaetze2	Nombre de places assises en 2e classe	fr	32
PlaetzeCC	Nombre de places couchette	fr	22
PlaetzeFahrrad	Nombre de places pour vélos	fr	3
PlaetzeFahrradResPflicht	Nombre de places pour vélos avec réservation obligatoire	fr	3
PlaetzeRollstuhl	Nombre d'emplacements pour fauteuils roulants	fr	1
PlaetzeSteh	Nombre de places debout	fr	45
PlaetzeWL	Nombre de places lits	fr	11
PlaetzeWR	Nombre de places assises dans le restaurant	fr	18
RollstuhlToilette	Toilettes accessibles en chaise roulante disponibles	fr	n/a
Ruhe	Voiture silence	fr	n/a
Toilette	Toilettes disponibles	fr	n/a
WLAN	Hotspot WLAN disponible	fr	n/a

# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoFahrzeugAusstattungsCode (2) : Nouveaux noms



Caractéristiques d'équipement spécifiques par domaine

FoFahrzeugAusstattungsCode (ENUM) (Code d'équipement du véhicule)	En option (exemples)		
	FoBezeichnung	code langue	FoAnzahl
Abteil Klasse1	Véhicule avec compartiment 1ère classe	fr	n/a
Abteil Klasse1Plus	Véhicule avec compartiment 1ère classe Plus	fr	n/a
Abteil Klasse2	Véhicule avec compartiment de 2e classe	fr	n/a
Abteil Klasse2Plus <sup>4</sup>	Véhicule avec compartiment de 2e classe Plus		n/a
Abteil Restaurant	Véhicule avec restaurant à bord	fr	n/a
Abteil Bistro	Véhicule avec bistrot à bord	fr	n/a
Abteil WL	Voiture-lits	fr	n/a
Abteil CC	Voiture-couchettes	fr	n/a
Abteil Business	Véhicule avec compartiment affaires	fr	n/a
Abteil Mehrzweck	Véhicule avec zone polyvalente	fr	n/a
Abteil Familien	Véhicule avec espace familial	fr	n/a
Abteil Kinderwagen	Véhicule avec compartiment pour poussette	fr	n/a
Abteil Kleinkind	Véhicule avec compartiment pour enfants en bas âge	fr	n/a
Abteil Rollstuhl	Véhicule avec compartiment pour personnes en fauteuil roulant	fr	n/a
Abteil Ruhe (alt: "Ruhe")	Véhicule avec compartiment silence	fr	n/a
Abteil Gepaeck	Véhicule avec compartiment à bagages	fr	n/a
Abteil Fahrrad	Véhicule avec compartiment pour vélos	fr	n/a
Autoreisezugwagen	Voiture de train pour autos	fr	n/a

# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoFahrzeugAusstattungsCode (3) : Nouveaux noms



Capacités des caractéristiques d'équipement spécifiques par domaine et indication de l'obligation de réservation

FoFahrzeugAusstattungsCode (ENUM) (Code d'équipement du véhicule)	En option (exemples)		
	FoBezeichnung	code langue	FoAnzahl
PlaetzeGesamt	Nombre total de places assises	fr	102
Plaetze1	Nombre de places assises en 1re classe	fr	20
Plaetze1Plus <sup>4</sup>	Nombre de places assises 1ère classe Plus		10 min
Plaetze2	Nombre de places assises en 2e classe	fr	32
Plaetze2Plus <sup>4</sup>	Nombre de places assises en 2e classe Plus		16
PlaetzeSteh	Nombre total de places debout	fr	40
PlaetzeSteh1	Nombre de places debout 1ère classe	fr	10 min
PlaetzeSteh1Plus <sup>4</sup>	Nombre de places debout en 1re classe Plus		5
PlaetzeSteh2	Nombre de places debout en 2e classe	fr	30 min
PlaetzeSteh2Plus <sup>4</sup>	Nombre de places debout en 1re classe Plus		15 min
PlaetzeWR	Nombre de places assises dans le restaurant	fr	18
PlaetzeCC	Nombre de places couchettes	fr	22
PlaetzeWL	Nombre de lits	fr	11
PlaetzeFahrrad	Nombre de places pour vélos	fr	3
PlaetzeFahrradRespflicht	Nombre de places pour vélos avec réservation obligatoire	fr	3
PlaetzeRohlrstuhl	Nombre d'emplacements pour fauteuils roulants	fr	1
PlaetzeRespflicht	Places assises avec réservation obligatoire	fr	n/a
PlaetzeResmoeglich	Possibilité de réserver des places	fr	n/a
AbteilFahrradRespflicht	Compartment à vélos disponible, avec réservation obligatoire	fr	n/a

# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoFahrzeugAusstattungsCode (4) : Nouveaux noms



Équipements spécifiques au véhicule

FoFahrzeugAusstattungsCode (ENUM) (Code d'équipement du véhicule)	En option (exemples)		
<b>Klima</b>	FoBezeichnung Climatisation disponible	code langue fr	FoAnzahl n/a
<b>RollstuhlToilette</b>	Toilettes accessibles en chaise roulante disponibles	fr	n/a
<b>Toilette</b>	Toilettes disponibles	Fr	n/a
<b>WLAN</b>	Hotspot WLAN disponible	fr	n/a
<b>Steckdosen</b>	Prises de courant disponibles	fr	n/a
<b>USB-Ladebuchse</b>	Prise de charge USB disponible	fr	n/a
<b>PlaetzePRM</b>	Avec des places prioritaires pour les voyageurs à mobilité réduite	fr	n/a

# 9. Structures modifiées Formations : Liste de valeurs: FoAenderungsCode (Code modif. de la composition):



Nouvel le valeur ZusaetzlicheKurswagen (voitures directes supplémentaires)

FoAenderungsCode (ENUM)	En option (exemples)
	FoBezeichnung
<b>FehlendeFamilienwagen</b>	Le moyen de transport circule sans voiture-familles
<b>FehlendeFzgGruppe</b>	Absence d'un groupe de véhicules.
<b>FehlendeKurswagen</b>	Le moyen de transport ne comporte pas de voitures directes conformes à l'horaire
<b>FehlendeNiederflurwagen</b>	Absence de voitures à plancher surbaissé (NF)
<b>FehlendeRestaurantwagen</b>	Absence de voiture-restaurant
<b>FehlendeRollstuhlplaetze</b>	Absence de places pour fauteuils roulants/WC universels
<b>FehlendeWagen</b>	Le moyen de transport circule avec moins de voitures que prévu
<b>GeaenderteWagenreihung</b>	le moyen de transport circule en formation modifiée (changement général de formation sans spécification précise du changement)
<b>UmgekehrteWagenreihung</b>	Formation du moyen de transport inversée (mais sans véhicules supplémentaires/manquants)
<b>ZusaetzlicheFzgGruppe</b>	Le moyen de transport conduit un groupe de véhicules supplémentaire
<b>ZusaetzlicheKurswagen</b>	Le moyen de transport conduit des voitures directes supplémentaires
<b>ZusaetzlicheWagen</b>	Le moyen de transport conduit des voitures supplémentaires