

---

Subject: Re: Wendevorgaben

Posted by \_\_\_\_\_ on Mon, 04 Apr 2011 12:49:52 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

Hallo Herr Jobmann und hallo miteinander,

das Interesse an den Wendevorgaben ist für mich durchaus nachvollziehbar. Wir sollten nur klar unterscheiden (und das ist ja wohl auch so angesprochen worden) zwischen Soll-Vorgaben und dem oder den konkreten Umlaufplan/-plänen.

Bei vollständiger Angabe von Wendevorgaben an allen Zügen ließe sich der Umlaufplan eindeutig rekonstruieren. Es sollte hier aber nicht darum gehen, eine zweite Möglichkeit zur Umlaufbeschreibung in RailML einzubringen - Redundanzen sind immer schlecht vor allem für ein lesendes Programm. Vielmehr sollten es wirklich "Wendevorgaben" im Sinne von Zwangsübergängen (-> Teilmenge eines Umlaufs) oder vor allem für den Fall, dass noch gar kein Umlauf besteht, sein.

Ein etwaiger Widerspruch zwischen den Umlauf und Wendevorgabe sollte mit klarer Priorität versehen sein, vmtl. auf dem Umlauf. Die Wendevorgaben haben also den Charakter "nice to have".

Solche Wendevorgaben waren unter dem Oberbegriff "fahrplantechnische Bindungen" bereits vorgesehen. Leider ist dies (wie so vieles) in den Wirren von RailML 0.9x und der "Verenglischung" untergegangen. Wir finden die unsterblichen Reste in der fahrplantechnischen Bindungen in trainPart -> ocpTT -> connections. Dass es hier wirklich um alle fahrplantechnischen Bindungen und nicht nur um Anschlüsse (wie die Übersetzung suggeriert) geht, erkennt man am Element "connOperation": Hier gibt es auch "turnaround", was auf die Wendevorgaben abzielte.

Natürlich sind die alten fahrplantechnischen Bindungen - egal, ob nun Anschlüsse oder Wendevorgaben - nicht hinreichend (sind sie in RailML nie gewesen, da vmtl. etwas schwieger-, äh stiefmütterlich behandelt). Vor allem fehlt eine Möglichkeit, sie verkehrstage- und zugteilabhängig zu machen. Für Anschlüsse mag es egal (oder selbsterklärend) sein, auf welchen Zugteil der Anschluss stattfindet; spätestens für Wendevorgaben ist es nicht mehr egal.

Alternativ würde ich vorschlagen, im Umlauf selbst bei den Übergängen (Abfolgen) eine Möglichkeit zu schaffen, dort anzugeben, ob der Übergang aus einer Zwangsbindung heraus festgelegt wurde oder ob er "frei" (z. B. aus einer Optimierung heraus) entstanden ist. Damit ließen sich die Wendevorgaben ermitteln durch "scannen" des Umlaufs auf Zwangsbindungen hin. Als solche Zwangsbindungs-Kennzeichnung würde theoretisch zunächst ein boolescher Wert reichen, und wir kämen damit zunächst viel einfacher zum Ziel. (Im Prinzip geht es schon indirekt durch die Zusammenfassung von

blockParts zu blocks, allerdings ist dies nicht zwangsläufig auf Zwangsübergänge beschränkt.)

Fazit (mein Vorschlag):

- Ausbau des connection-Elements auf die Möglichkeit, die fahrplantechnische Bindung etwas exakter zu formulieren (z. B. explizit Zwangsübergang) und sie verkehrstage- und zugteilabhängig machen (Aufnahme von operatingPeriodRef und trainPartRef)

- Aufnahme eines booleschen Werts bei den connections zur Kennzeichnung von Übergängen im Umlauf, die auf Grund von Zwangsbindungen entstanden sind.

- Da wir eine (im Prinzip derzeit schon bestehende) Redundanz haben: Beschreibung der Priorität, dass im Zweifelsfall der konkrete Umlauf (circulation) Vorrang vor der Wendevorgabe (connection) hat und die Wendevorgabe mehr so ein Sollwert sein soll...

Viele Grüße,  
Dirk Bräuer.

---

Am 16.03.2011, 08:37 Uhr, schrieb Christoph Jobmann  
<christoph.jobmann@deutschebahn.com>:

- > Hallo miteinander,
- >
- > ich hatte im Rahmen des gestrigen Treffens in Innsbruck angemerkt, dass
- > Interesse besteht, Wendevorgaben in RailML abbilden zu können. Zunächst
- > möchte ich kurz ausführen, was ich mir darunter vorstelle:
- >
- > In Einzelfällen kann es angebracht sein, für bestimmte Fahrten die
- > jeweils nachfolgende Fahrt bereits als Bestandteil des Fahrplans (nicht
- > des Umlaufplans) zu übergeben. Ein auf Basis solch eines Fahrplans
- > erstellter Umlaufplan sollte solch eine Vorgabe dann natürlich auch
- > berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist - je nach Situation - mal
- > von
- > einer Durchbindung, mal von einer Zwangsbindung oder auch einer
- > Wendevorgabe die Rede.
- >
- > Nach einer kurzen Diskussion kamen wir zu dem Schluss, dass dies am
- > ehesten im Einklang mit dem timetable-Teilschema zu lösen ist, indem
- > jene
- > Elemente verwendet werden, die für die Abbildung von Umläufen
- > vorgesehen
- > sind - auch wenn de facto noch kein (vollständiger) Umlauf vorliegt.
- >

- > Ein Kritikpunkt an dieser Vorgehensweise war zunächst noch, dass diese
- > Vorgaben nicht mehr erkennbar wären, wenn für diesen Fahrplan ein
- > Umlaufplan erstellt und wieder exportiert würde. Die "fixed"-Attribute
- > der Elemente "blockPart" und "block" sehen zwar vielversprechend aus,
- > können jedoch nicht sinnvoll genutzt werden, da die zu fixierenden
- > Entitäten die Äobergänge sind - für welche aber keine konkreten
- > Objekte
- > vorliegen.
- >
- > Für diese Problemstellung habe ich schließlich eine Lösung gefunden -
- > und bitte hiermit um Rückmeldung, ob sie für brauchbar gehalten wird.
- >
- > Diese Lösung stelle ich mir folgendermaßen vor:
- > Es wird ein neuer Typ "tRosteringScope" eingeführt, welcher als Vorgabe
- > die Werte "timetable" oder "schedule" annehmen kann.
- > Weiter erhält das Element "rostering" ein zusätzliches Attribut namens
- > "scope", welches den Typ "tRosteringScope" hat.
- > Ein "rostering"-Element mit "scope=timetable" würde dann Wendevorgaben /
- > Zwangs- / Durchbindungen beschreiben. Dabei würden vermutlich nicht alle
- > Elemente zum Einsatz kommen: "circulations" und "circulation" würde
- > beispielsweise nicht benötigt.
- > Ein "rostering"-Element mit "scope=schedule" würde - wie bisher - einen
- > Umlaufplan abbilden.
- >
- > Für Rückmeldungen jeglicher Art bin ich dankbar.
- >
- > Folgende Punkte habe ich dabei noch bewusst offen gelassen:
- > - Wie sind Zwangsbindungen anzulegen, die über die Grenze eines
- > "block"-Elements hinausgehen? [ Vorschlag: für "scope=timetable" kann
- > die
- > Länge eines "block" von der Länge für "scope=schedule" abweichen. ]
- > - Ist für jede Zwangsbindung ein eigenes "rostering"-Element anzulegen,
- > oder können/sollten alle in einem untergebracht werden? [ Vorschlag: Ein
- > "rostering"-Element pro Zwangsbindung ]
- >
- > Viele Grüße
- > Christoph Jobmann
- >
- > DB Mobility Logistics AG
- >

--

Erstellt mit Operas revolutionärem E-Mail-Modul: <http://www.opera.com/mail/>