

# Realisierungsvorgabe (RV) Profil CH SIRI-SX/VDV736

Systemaufgaben Kundeninformation (SKI)

<b>Version</b>	1.0
<b>Subjekt</b>	Realisierungsvorgaben (RV) – Profil-CH SIRI-SX/VDV736
<b>Download</b>	
<b>Fokusgruppe</b>	
<b>Letzte Änderung</b>	01.07.2024
<b>Autor</b>	<a href="#">KIDS EreignisDaten</a>

## Begriffe und Abkürzungen

BS-KI	Branchenstandard Kundeninformation  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
GO	Geschäftsorganisation
HRDF	HAFAS Rohdaten Format  Standard zum Austausch von Fahrplandaten. Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
KIDS	Kundeninformations-Daten-Schnittstelle öV-Schweiz.  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
KIDS EreignisDaten	Die Arbeitsgruppe KIDS EreignisDaten ist ein Gremium der nationalen Kundeninformation. Ihr Zweck besteht darin technische Realisierungsvorgaben für die einheitliche Übertragung der Ereignisdaten im öV-Schweiz zu erstellen und zu pflegen.  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
NAV	Nahverkehr
organisationNumber	Element der Datensätze Geschäftsorganisationen, welche einer GO eine Nummer zuordnen.  Die Datensätze sind verfügbar auf der <a href="http://Open-Data-Plattform-öV-Schweiz">Open-Data-Plattform öV Schweiz</a> .
SBOID	Swiss Business Organisation Identification  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
SIRI	Standard Interface for Real-time Information  SIRI is a CEN Technical Standard that specifies a European interface standard for exchanging information about the planned, current or projected performance of real-time public transport operations between different computer systems.  Further information: <a href="https://www.transmodel-cen.eu/siri-standard/">https://www.transmodel-cen.eu/siri-standard/</a>
SIRI SX	SIRI Situation Exchange  The SIRI Situation Exchange service (EN 15531-5) covers the exchange of information describing an incident, typically an unplanned event such as a disruption, but also planned events that affect public transport or its use, such as engineering works, or major public events that will affect the use or availability of transport.  Further information: <a href="https://www.transmodel-cen.eu/siri-standard/">https://www.transmodel-cen.eu/siri-standard/</a>
SJYID	Swiss Journey Identification  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
SKI	Systemaufgaben Kundeninformation (SKI)  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
SKI DDIP	Bezeichnung der nationalen Datendrehscheibe der SKI zum Austausch von Ereignisinformationen
SLOID	Swiss Location Identification  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
SLNID	Swiss Line Identification  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
SSTID	Swiss Situation ID  Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen  Weitere Informationen siehe <a href="http://vdv.de">vdv.de</a> .
VDV453 (XSD 2017d) - Realisation Guide for the Swiss Public Transport	Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
VDV454 (XSD 2017d) - Realisation Guide for the Swiss Public Transport	Weitere Informationen siehe <a href="http://ov-info.ch">öv-info.ch</a> .
VDV736	Siehe UmS.
UmS	Umgang mit Störungsmeldungen VDV-Schriften 736-1 und 736-2 zur europäischen SIRI-SX Schnittstelle. Weitere Informationen siehe <a href="https://knowhow.vdv.de/documents/736-1/">https://knowhow.vdv.de/documents/736-1/</a> und <a href="https://knowhow.vdv.de/documents/736-2/">https://knowhow.vdv.de/documents/736-2/</a> .

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SIRI Protokoll</b>	<b>4</b>
2.1	SIRI Request/Response	4
2.1.1	Meldungstypen (XML)	5
2.2	SIRI Publish/Subscribe	6
2.2.1	Detaillierte Beschreibung des Kommunikationsablaufs	7
2.2.2	Verhalten im Störfall	10
2.2.3	Meldungstypen (XML)	12
<b>3</b>	<b>Initialload &amp; Weiterleitung von Ereignissen</b>	<b>34</b>
3.1	Initialload nach (Neu-)Abonnierung	34
3.1.1	MoreData-Element zur Kennzeichnung des Initialloads (nur SIRI Publish/Subscribe)	34
3.1.2	Keine aktiven Ereignisse / Leerer Initialload	34
3.2	Aktive Ereignisse	34
3.3	Weiterleitung bei aktivem Abonnement durch die Datendrehscheibe	36
3.3.1	Systemausfall einer Datenquelle und tote Ereignisse	36
3.4	Umgang mit toten Ereignissen	37
3.4.1	Definition	37
3.4.2	Situationen, die zu einem toten Ereignis führen können	37
3.4.3	Kennzeichnung toter Ereignisse durch eine Datendrehscheibe	38
3.4.4	Auswirkungen auf die Datenabnehmer	38
<b>4</b>	<b>ServiceDelivery XML</b>	<b>39</b>
4.1	PtSituationElement	44
4.2	Affects	62
4.3	Consequences	79
4.4	PublishingActions	83
	PublishingActions	83
<b>5</b>	<b>Affects</b>	<b>102</b>
5.1	Grafische Darstellung der PtSituationElement-Struktur	102
5.2	Grafische Darstellung der Affect-Struktur	103
5.3	AffectsScope-Structure	104
5.3.1	Keine Verwendung der AffectsScope-Structure	104
5.3.2	Network (Linie)	105
5.3.3	StopPlaces (Bahnhöfe/Haltestellen)	116
	Abbildung in XML-Struktur	117
5.3.4	VehicleJourneys (Fahrten)	118
5.4	Scope Type	126
<b>6</b>	<b>Mapping SIRI AlertCause und BS-KI Ereignisgrund (ReasonText)</b>	<b>127</b>

# 1 Einleitung

Seit April 2022 werden in der Schweiz Ereignisinformationen im Format SIRI-SX/VDV736 ausgetauscht.

Dieses Dokument beschreibt das hierzu verwendete Profil CH, welches alle Abweichungen sowie Präzisierungen zur europäischen CEN-SIRI Norm sowie zu den VDV Schriften VDV736-1 und VDV736-2 enthält.

Das Profil CH basiert auf dem VDVde-UMS XSD Version mit Stand per 12.06.2020. Das XSD ist aufrufbar auf der Webseite [öv-info.ch](http://ov-info.ch).

## 2 SIRI Protokoll

Im öV Schweiz sind die beiden Aboverfahren SIRI Publish/Subscribe sowie SIRI Request/Response im Einsatz.

Die Datendrehscheibe DDIP SKI unterstützt die beiden Aboverfahren in den beiden Rollen Datenquelle und Datenabnehmer.

### 2.1 SIRI Request/Response

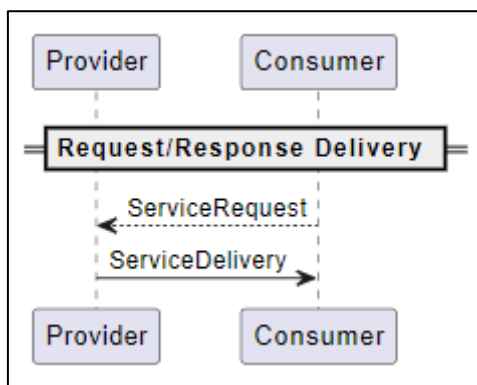
Der Consumer fragt beim Provider Inhalte direkt ab. Alle aktiven Ereignisse werden als Antwort mittels ServiceDelivery übermittelt.

Dementsprechend muss der Datenabnehmer nicht mehr aktive Ereignisse selbständig erkennen. Dies sind beispielweise geschlossene oder tote Ereignisse mit Progress closed. Auch ausgelaufene Ereignisse sind in der ServiceDelivery nicht enthalten.

Für weitere Informationen siehe SIRI Schrift DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 6 Request/Response.

Messaging Pattern:

- Kommunikationsprotokoll: HTTPS mit POST Methode und ohne SOAP Headers
- Content-Type: text/xml
- Transport Layer Security: TLS Version 1.2



## 2.1.1 Meldungstypen (XML)

Dieses Kapitel beschreibt die Elemente des Meldungstypen ServiceRequest.

Der Meldungstyp ServiceDeliveryResponse wird separat im Kapitel 4 beschrieben.

Das Profil CH basiert auf dem VDVde-UMS XSD Version mit Stand per 12.06.2020. Das XSD ist aufrufbar auf der Webseite [öv-info.ch](http://ov-info.ch).

### 2.1.1.1 ServiceRequest

Normierung aktuell in Arbeit.

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VD V7 36 XS D 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
	S	S		1				

#### 2.1.1.1.1 Beispiel minimales XML der DDIP SKI

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <ServiceRequest>
    <RequestTimestamp>2024-03-13T11:59:50Z</RequestTimestamp>
    <RequestorRef>ski-ddip_prod</RequestorRef>
    <MessageIdentifier>e22879f9-23d1-4cbd-91aa-2416d12c4f0b</MessageIdentifier>
    <SituationExchangeRequest>
      <RequestTimestamp>2024-03-13T11:59:50Z</RequestTimestamp>
    </SituationExchangeRequest>
  </ServiceRequest>
</Siri>
```

## 2.2 SIRI Publish/Subscribe

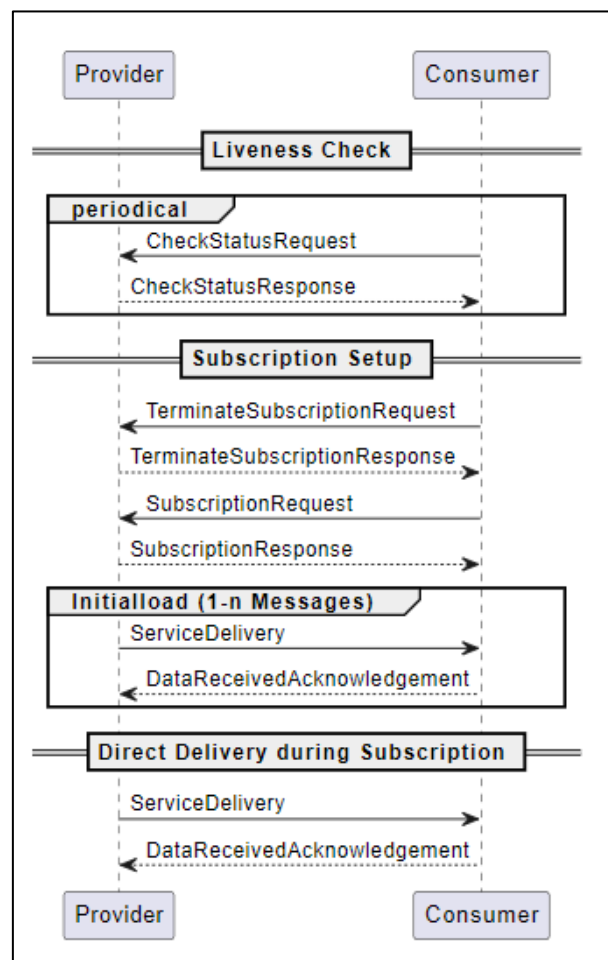
Der Consumer abonniert beim Provider Inhalte, welche der Provider so bald verfügbar an den Consumer weiterleitet.

Für weitere Informationen siehe:

- SIRI Schrift DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.1.3 Publish/Subscribe Pattern
- Siehe DIN EN 15531-1:2015-12, Kapitel 1.1.2 SIRI communications
- Siehe DIN EN 15531-1:2015-12, Kapitel 3.2.15 direct delivery – SIRI

Messaging Pattern:

- Kommunikationsprotokoll: HTTPS mit POST Methode und ohne SOAP Headers
- Content-Type: text/xml
- Transport Layer Security: TLS Version 1.2
- **mit Direct Delivery:** Neue Daten werden vom Publisher, sobald verfügbar ohne Verzögerung an die Subscriber gesendet
  - Siehe DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.2.2 Direct Delivery
  - Siehe DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 8.1 Direct Delivery & fortfolgende
- **mit Acknowledged Despatch:** Die Subscriber senden nach dem Erhalt der Daten Empfangsbestätigung an den Publisher)
  - Siehe DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.5 Recovery Considerations for Direct Delivery
- **mit Simple Despatch:** Die Publisher senden Daten, sobald verfügbar (im Gegensatz zu FetchedDelivery anhand DataReadyNotification)



## 2.2.1 Detaillierte Beschreibung des Kommunikationsablaufs

Abfolge	Message type	Richtung	Bemerkung	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenabnehmer	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenlieferant
1	Terminate-Subscription-Request	Datenabnehmer => Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hat der Datenabnehmer noch 1-n aktive Abonnemente, dann terminiert es zuerst die bestehenden Abonnemente und/oder alle Abonnemente (Element &lt;All /&gt;).</li> <li>Es wird empfohlen, dass eine Datenabnehmer vor jeder Abostellung ein TerminateSubscriptionRequest absetzt, auch wenn keine aktiven Abonnemente bestehen.</li> <li>Nicht empfohlen wird, dass direkt ein neues Abonnement mit demselben SubscriptionIdentifier gestellt wird (siehe Abfolge Nr. 3).</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 7.3.2 - TerminateSubscriptionRequest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP sendet immer zuerst einen TerminateSubscriptionRequest mit den bekannten SubscriptionRefs. Danach sendet sie zusätzlich einen TerminateSubscriptionRequest der alle Abonnemente löscht (Element &lt;All /&gt;), sobald aus der Sicht der DDIP keine aktiven Abonnemente mehr bestehen.</li> <li>Diese Funktion kommt daher, dass die DDIP parallele Abonnemente mit unterschiedlichen Auslaufzeiten unterstützt. Sobald dann aus der Sicht der DDIP das letzte aktive Abonnement erneuert wird, löscht sie zur Sicherheit alle Abonnemente (Element &lt;All /&gt;) beim Datenlieferant.</li> <li>Ausnahme: Nach einem Systemausfall bzw. -neustart des Datenlieferanten sendet die DDIP direkt einen TerminateSubscriptionRequest zur Löschung aller aktiven Abonnemente (Element &lt;All /&gt;).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP löscht die betreffenden bzw. alle aktiven Abonnemente.</li> </ul>
2	Terminate-Subscription-Response	Datenabnehmer <= Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenlieferant quittiert die Löschung aller aktiven Abonnemente.</li> <li>Eine Response wird innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request erwartet.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 7.3.3 - TerminateSubscriptionResponse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach der Quittierung der Löschung aller bekannten Abonnemente (TerminateSubscriptionResponse) wird ein TerminateSubscriptionRequest zur Löschung aller aktiven Abonnemente (Element &lt;All /&gt;) abgesetzt.</li> <li>Nach der Quittierung der Löschung aller aktiven Abonnemente wird ein SubscriptionRequest abgesetzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP quittiert die Löschung der betreffenden bzw. aller aktiven Abonnemente.</li> <li>Die DDIP sendet eine Response innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request.</li> </ul>
3	Subscription-Request	Datenabnehmer => Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenabnehmer stellt ein neues oder ein zusätzliches Abonnement. Ein Abonnement kann jederzeit gestellt werden.</li> <li>Da wir aktuell noch keine Filter verwenden, ist kein zusätzliches Abonnement notwendig.</li> <li>Wir empfehlen, dass täglich jeweils zu derselben betriebsarmen Zeit (z.B. 03:00 Uhr) ein neues Abonnement mit einer Gültigkeit von 25 Stunden gestellt wird (Element InitialTerminationTime = 04:00 Uhr am Folgetag.)</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 7.1.2 - SubscriptionRequest</li> <li>SIRI DIN CEN/TS 15531-5, Kapitel 7.6 - SituationExchangeRequest</li> <li>SIRI DIN CEN/TS 15531-5, Kapitel 7.7 – SituationExchangeSubscriptionRequest</li> </ul> <p><b>Geplanter SIRI CR "SubscriptionRenewal"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Abonnement soll erneuert werden können ohne dass der Datenabnehmer einen "Initialload" erhält. (Element SubscriptionRenewal=true). Der Datenabnehmer erhält dann nur die neuen PTSituationElements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP sendet einen SubscriptionRequest mit einer Gültigkeit von 24 Stunden. Die DDIP abonniert sich jeweils um ca. 03:00 Uhr mit einer InitialTerminationTime von 03:00 Uhr am Folgetag (z.B. 2021-02-16T02:00:00Z oder 2021-10-12T01:00:00Z). Die Abonnieung erfolgt damit zu einer betriebsschwachen Zeit. Erneuert die DDIP ihr Abonnement während der Abolauzeit, dann bleibt die InitialTerminationTime unverändert.</li> <li>Bei VDV736 werden alle Ereignisse vor der neuen Abonnieung gelöscht. An anderer Stelle wird in der DDIP vermerkt, welche Ereignisse (inkl. Version) bereits an welche Datenabnehmer übermittelt wurden. Damit wir sichergestellt, dass ein Datenabnehmer mit aktivem Abonnement nur Updates bzw. Ereignisse erhält, die er noch nicht kennt.</li> <li>Erhält die DDIP in den ersten 60 Minuten nach Abostellung von einem Datenlieferanten keinen Initialload mit oder ohne Ereignisse, dann abonniert sich die DDIP erneut. Das ist ein globaler Schalter in der DDIP für alle Dienste, der steuert ab welcher Zeitdauer der Nichtlieferung die DDIP ihr Abo erneuern soll. Das ist eine Vorsichtsmassnahme für den Fall, dass das Abo beim Root vergessen ging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP erfasst das Abonnement. Ein Datenabnehmer kann 1-n Abonnemente aufsetzen mit verschiedenen InitialTerminationTimes. Die DDIP prüft laufend die aktiven Abonnemente und versendet nur abonnierte Ereignisse.</li> <li>Sendet der Datenabnehmer direkt ein SubscriptionRequest mit demselben SubscriptionIdentifier wie beim aktiven Abonnement - also ohne dass vorher die Abonnemente mit dem TerminateSubscriptionRequest gelöscht werden - dann überschreibt die DDIP das alte Abonnement mit dem neuen Abonnement (löschen und neues Abo Aufsetzen).</li> </ul>



Abfolge	Message type	Richtung	Bemerkung	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenabnehmer	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenlieferant
4	Subscription-Response	Datenabnehmer => Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenlieferant quittiert das neue oder zusätzliche Abonnement.</li> <li>Eine Response wird innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request erwartet.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 7.1.3 - SubscriptionResponse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Aktivität (XML wird nur geloggt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP quittiert das neue Abonnement.</li> <li>Die DDIP sendet eine Response innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request.</li> </ul>
5	ServiceDelivery	Datenabnehmer <= Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenlieferant sendet alle aktiven <b>PTSituationElements</b> (den sogenannten "Initialload") an den Datenabnehmer. Sind keine aktiven Ereignisse vorhanden, dann sendet der Datenlieferant einen leeren Initialload (siehe Kapitel 3.1..2). Eine Lieferung kann 1-n XMLs umfassen. Die Definition der aktiven PTSituationElements ist dokumentiert unter Kapitel 3.2.</li> <li>Danach liefert der Datenlieferant nur noch aktualisierte sowie neue <b>PTSituationElements</b>.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 6.2.2 – ServiceDelivery</li> <li>SIRI DIN CEN/TS 15531-5, Kapitel 7.8 - SituationExchangeDelivery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP speichert jedes eingehende Ereignis (PtSituationElement), auch wenn die betreffende Version bereits im internen Speicher vorhanden ist.</li> <li>Ist die betreffende Version bereits vorhanden, dann wird das im internen Speicher vorhandene Ereignis (PtSituationElement) überschrieben. An die Datenabnehmer mit aktivem Abonnement wird das Ereignis nicht weitergeleitet. Sobald der Datenabnehmer aber ein neues Abonnement stellt, wird die letzte eingegangene Meldung zu einem Ereignis mittels Initialload an den Abnehmer weitergeleitet.</li> <li>Wird ein Ereignis bzw. ein Update ohne das Element Version empfangen, dann leitet die DDIP die Meldung an alle Datenabnehmer mit aktivem Abonnement weiter. Wenn der Datenabnehmer ein neues Abonnement stellt, wird die letzte eingegangene Meldung zu einem Ereignis mittels Initialload an den Abnehmer weitergeleitet.</li> <li>Wenn in einem vollständig übermittelten Initialload ein Ereignis fehlt, welches aus der Sicht der DDIP noch aktiv ist, dann kennzeichnet die DDIP es als totes Ereignis. Wird ein als totes Ereignis markiertes Ereignis erneut geliefert vom Datenlieferanten, dann leitet die DDIP das Ereignis analog den "normalen" Ereignissen weiter an alle Datenabnehmer.</li> <li>In der DDIP kann konfiguriert werden, wie mit nicht XSD konformen XMLs umgegangen wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>XML markieren</li> <li>XML nicht weiterleiten</li> </ul> </li> </ul>	<p>Die DDIP sendet alle PTSituationElements (siehe Kapitel 3.3) mit Ausnahme von folgenden zwei Konstellationen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wird ein Ereignis von einem Datenlieferanten beim ersten Mal mit Closed übermittelt, dann wird es nicht an die Partner mit aktivem Abo weitergeleitet.</li> <li>Wird ein Ereignis von einem Datenlieferanten beim ersten Mal übermittelt und alle Werte der Elemente EndTime sind in der Vergangenheit, dann wird es nicht an die Partner mit aktivem Abo weitergeleitet.</li> </ol> <p>Die Anzahl PtSituationElements pro ServiceDelivery (XML) wird im Rahmen der Kopplung gemeinsam mit dem Partner ermittelt und in der DDIP konfiguriert.</p>
6	DataReceived-Acknowledgement	Datenabnehmer => Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenabnehmer quittiert den Erhalt der ServiceDeliverys. Pro ServiceDelivery wird ein DataReceivedAcknowledgement gesendet.</li> <li>Ein DataReceivedAcknowledgement wird innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt einer ServiceDelivery erwartet.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 8.1.2 - Acknowledging Receipt of Data (DataReceivedAcknowledgement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP versendet den Message type innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt einer ServiceDelivery.</li> <li>Eine ServiceDelivery ohne passende SubscriptionRef wird mit einem UnknownSubscriptionError beantwortet. Die Ereignisse werden nicht an die Abnehmer weitergeleitet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kann die ServiceDelivery nicht zugestellt werden (HTTPS Statuscode ungleich 200 (OK), Timeout &gt; 10 Sekunden, usw.) oder wird sie nicht mit einem DataReceivedAcknowledgement quittiert, dann versucht die DDIP 5-mal die ServiceDelivery erneut zu übermitteln.</li> <li>Danach setzt die DDIP eine neue ServiceStartTime in der CheckStatusResponse mit dem Ziel, dass sich der Datenabnehmer neu abonniert.</li> </ul>
7	CheckStatusRequest	Datenabnehmer => Datenlieferant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Datenabnehmer prüft fortlaufend ob der Datenlieferant erreichbar ist. Damit kann ein allfälliger System- oder Serviceausfall erkannt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP sendet alle 60 Sekunden einen CheckStatusRequest.</li> <li>Kann der CheckStatusRequest 3-mal nacheinander nicht zugestellt werden, geht die DDIP von einem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Funktion ist vorhanden. DDIP sendet aber keine CheckStatusRequests an Datenabnehmer.</li> </ul>

Abfolge	Message type	Richtung	Bemerkung	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenabnehmer	Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenlieferant
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir empfehlen alle 60 Sekunden einen CheckStatusRequest zu versenden.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.5.2 - CheckStatusRequest (Alive Handling)</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.4.2 - Check Status – Polling (Recovery Considerations for Publish Subscribe)</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.4.5.1 - Detecting a Failure Using Check Status (Detecting a Failure of the Producer)</li> </ul>	Ausfall des Datenlieferanten aus. Die HTTPS Verbindung wird ohne Rückmeldung nach 10 Sekunden geschlossen.	
8	CheckStatus-Response	Datenabnehmer =<= Datenlieferant	<p>Der Datenlieferant quittiert den Erhalt des CheckStatusRequest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Wenn der Service verfügbar ist, enthält die CheckStatusResponse das Element Status=true oder das Element Status fehlt, da "true" der Defaultwert ist.</li> <li>B) Wenn der Service nicht verfügbar ist, enthält die CheckStatusResponse das Element Status=false und ggf. zusätzlich die ServiceDeliveryErrorConditionStructure. Das Element ServiceStartTime sollte keinen Wert haben.</li> <li>C) Bei einem Service Neustart enthält die CheckStatusResponse das Element ServiceStartTime mit einem neuen Wert.</li> <li>D) Wenn das System nicht verfügbar ist, enthält der Datenabnehmer keine Quittierung seines CheckStatusRequest bzw. der CheckStatusRequest kann gar nicht erst zugestellt werden.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Response wird innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request erwartet.</li> <li>Die ServiceStartTime ist durch einen Abnehmer durchgängig zu merken. D.h. auch über mehrere Neuabonnierungen hinweg.</li> <li>SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.5.3 - CheckStatusResponse (Alive Handling)</li> </ul>	<p>A) Keine Aktivität (XML wird nur geloggt)</p> <p>B-D) Siehe Nr. 1-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Die DDIP löscht bei sich die aktiven Abonnemente beim betreffenden Datenlieferanten.</li> <li>Sobald der erste CheckStatusRequest mit Status=true quittiert wird oder eine neu ServiceStartTime übermittelt wird (bspw. bei einem Deployment des Datenlieferanten), setzt die DDIP ein neues Abonnement auf (Abfolge 1-6), wobei sie direkt ein TerminateSubscriptionRequest zur Löschung aller aktiven Abonnemente (Element &lt;All /&gt; absetzt.</li> <li>Die PtSituationElements, die sich noch im Speicher befinden, werden entfernt.</li> <li>Einem Datenabnehmer der DDIP (Branch), der Daten vom betreffenden Datenlieferanten (Root) beziehen möchte, wird <u>keine</u> neue ServiceStartTime gesendet.</li> <li>Ein Branch, bei dem alle verknüpften Root Services ausgefallen sind bekommt in der CheckStatus-Response ein Status=false um ein ständiges neues Abonnieren zu verhindern.</li> <li>Sobald das Root-Abonnement neu aufgesetzt ist und Daten vom Root bezogen wurden, werden die gelieferten Daten bzw. Änderungen zum bereits übermittelten Umfang an den Branch gesendet (inkl. tote Ereignisse).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verhalten gemäss Bemerkung.</li> <li>Wenn einem Abnehmer nur eine Quelle zugeordnet ist, kann es unter Umständen sein, dass der neue Wert der ServiceStartTime weiter in der Vergangenheit liegt als der vorangehende Wert.</li> <li>Die DDIP sendet eine Response innerhalb von &lt;0.5 Sekunden nach Erhalt eines Request.</li> </ul>

## 2.2.2 Verhalten im Störfall

### 2.2.2.1 Ausfall des Datenlieferanten (mit Verlust der Subscription)

Ein Ausfall kann vom Datenabnehmer erkannt werden, wenn:

- die CheckStatusRequests nicht zugestellt werden können oder nicht quittiert werden
- mit der CheckStatusResponse im Element Status der Wert "false" und ggf. zusätzlich die ServiceDeliveryErrorConditionStructure übermittelt wird
- mit der CheckStatusResponse im Element ServiceStartTime ein neuer Wert übermittelt wird im Vergleich zum Wert in vorangehenden CheckStatusResponses oder der SubscriptionResponse.
- alle anderen Request-Messagetypen nicht zugestellt werden können oder nicht quittiert werden
- mit der TerminateSubscriptionResponse im Element Status der Wert "false" und ggf. zusätzlich die Struktur ErrorCondition übermittelt wird
- mit der SubscriptionResponse im Element Status der Wert "false" und ggf. zusätzlich die ServiceDeliveryErrorConditionStructure übermittelt wird
- der Messagetype DataReceivedAcknowledgement nicht zugestellt werden kann
- der Messagetype ServiceDelivery nicht empfangen werden kann

Jeder Datenabnehmer ist selbst dafür verantwortlich, dass er Ausfälle eines Datenlieferanten erkennt. D.h. es gibt keine Vorgaben zur Art & Weise, wie ein Ausfall zu ermitteln ist.

#### Wiederherstellung nach System- oder Serviceausfall

- Wenn der Datenlieferant wieder erreichbar ist, signalisiert er das mit dem Messagetype CheckStatusResponse. Dabei übermittelt er mit dem Element Status, ob der Service wieder verfügbar ist. Bei Element Status=true oder wenn das Element Status fehlt, ist der Service wieder verfügbar. Mit dem Element ServiceStartTime übermittelt er zusätzlich die neue Startzeit seines Services.
- Bei einer neuen ServiceStartTime oder wenn der Service wieder verfügbar ist (Status=true oder Element Status fehlt) setzt der Datenabnehmer wieder ein neues Abonnement auf: Siehe Abfolge 1-6.

Weitere Informationen:

- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.4.2 - Check Status – Polling (Recovery Considerations for Publish Subscribe)
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.4.5.1 - Detecting a Failure Using Check Status (Detecting a Failure of the Producer)
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.5 - Recovery Considerations for Direct Delivery
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.7 - Error Conditions for Requests
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.3 - Recovery after Server Failure
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.4 - Reset after Interruption of Communication

#### Verhalten der zentralen Datendrehscheibe DDIP SKI

Die DDIP nutzt die beiden CheckStatus Messagetypen um einen Ausfall des Datenlieferanten zu erkennen:

- Die DDIP erkennt, dass ein Datenlieferant ausgefallen ist, wenn ein CheckStatusRequest nicht zugestellt werden kann und nach 10 Sekunden in ein Timeout läuft.
- Die DDIP erkennt, dass ein Datenlieferant ausgefallen ist bzw. dessen Service nicht verfügbar ist, wenn ein CheckStatusRequest nicht mit dem HTTPS Statuscode 200 (OK) beantwortet wird oder mit der CheckStatusResponse ein Error übermittelt wird.
- Die DDIP erkennt, dass ein Datenlieferant ausgefallen ist, wenn das Element ServiceStartTime in der CheckStatusResponse nicht vorhanden ist oder einen neuen Wert hat im Vergleich zu vorher übertragenen Werten.

Insgesamt versucht die DDIP 3-mal eine Statusanfrage, bevor sie den Datenlieferanten als nicht erreichbar wertet.

Wiederherstellung nach System- oder Serviceausfall: Siehe Beschreibung B-D zu Verhalten zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI als Datenabnehmern als Datenabnehmer in Kapitel 2.2.1, Abschnitt CheckStatusResponse.

### 2.2.2.2 Ausfall des Datenabnehmers

Bei einem Systemausfall des Datenabnehmers muss der Datenlieferant sicherstellen, dass der Datenabnehmer in jedem Fall alle Ereignisse erhält. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Der Datenlieferant sendet die nicht zustellbaren ServiceDeliverys so lange an den Datenabnehmer, bis sie zugestellt werden können. Maximal aber solange bis das Abonnement abgelaufen ist.
2. Der Datenlieferant kommuniziert dem Datenabnehmer eine neue ServiceStartedTime, damit sich der Datenabnehmer neu abonniert.

Jeder Datenlieferant ist selber dafür verantwortlich, dass er Ausfälle eines Datenabnehmers erkennt. D.h. es gibt keine Vorgaben zur Art & Weise, wie ein Ausfall zu ermitteln ist.

### Wiederherstellung nach System- oder Serviceausfall

- Der Datenabnehmer muss ein neues Abonnement aufsetzen (siehe Abfolge 1-6, Kapitel 2.2.1, Abschnitt CheckStatusResponse).

Weitere Informationen:

- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.4.6 - Detecting a Failure of the Consumer
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 5.7 - Error Conditions for Requests
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.2 - Recovery after Client Failure
- SIRI DIN EN 15531-2:2015-12, Kapitel 9.4 - Reset after Interruption of Communication

### Verhalten der zentralen Datendrehscheibe DDIP SKI

Die DDIP versucht 5-mal eine ServiceDeliverys an den Datenabnehmer zu übermitteln. Danach setzt die DDIP eine neue ServiceStartedTime in der CheckStatusResponse mit dem Ziel, dass sich der Datenabnehmer neu abonniert. Die Nicht-Zustellbarkeit wird in der DDIP geloggt.

### 2.2.2.3 Ausfall der Datendrehscheibe

#### Verhalten der zentralen Datendrehscheibe DDIP SKI

Die DDIP PROD Instanz ist auf mehrere Rechner verteilt und daher kann es theoretisch gar keinen Systemausfall geben.

Bei einem Ausfall persistiert die DDIP den letzten Echtzeitstand. Nach einem Ausfall und Neustart werden Abos also nicht automatisch wieder aufgesetzt, sondern die DDIP macht da weiter, wo sie aufgehört hat. Man könnte jedoch auch manuell ein Neuaufsetzen der Abos erreichen.

Wenn in der Zwischenzeit der Lieferant sowieso kein Update für ein Ereignis hatte, ist alles in Ordnung.

Hat er jedoch versucht eine Aktualisierung, insbesondere den Abschluss eines Ereignisses zu senden, dann hängt es davon ab, wie der Lieferant damit umgeht, dass sein Datenabnehmer nicht erreichbar war.

Versucht er ein erneutes Senden? Gibt er irgendwann auf und setzt eine neue ServiceStartedTime, um ein neues Abo durch den Abnehmer zu erzwingen?

In diesen Fällen würde sich das Problem nicht ergeben, weil die Datendrehscheibe nach ihrem Neustart wieder direkt (neues Versenden) oder indirekt (Erzwingen des Abo-Neuaufsetzens) auf den neuesten Stand gebracht wird.

Bei einem Systemausfall der DDIP, welcher alle Datenbankeinträge löscht, würde sich die DDIP bei allen Datenquellen neu abonnieren und allen Datenabnehmern eine neue ServiceStartedTime kommunizieren.

### 2.2.3 Meldungstypen (XML)

Dieses Kapitel beschreibt die Elemente der verschiedenen Meldungstypen.

Der Meldungstyp ServiceDeliveryRequest wird separat im Kapitel 4 beschrieben.

Das Profil CH basiert auf dem VDVde-UMS XSD Version mit Stand per 12.06.2020. Das XSD ist aufrufbar auf der Webseite [öv-info.ch](http://ov-info.ch).

Erläuterungen zum Lesen der Tabellen:

<b>Zeilenkennzeichnung / Farbe</b>	<b>Bedeutung</b>
ignore	Kann von einem Quellsystem geliefert werden, wird aber nicht interpretiert von den Abnehmern (da nicht relevant).
	Profil CH
	Anpassung am Standard gewünscht (temporär in CH gemacht => Handhabung analog Profil CH). Die <u>voraussichtlich</u> neuen Werte sind mit "NEU: " gekennzeichnet.
	Verwendung noch nicht definiert.

### 2.2.3.1 TerminateSubscriptionRequest

Group	Parent-Element	Name	Typ	VDV736 XSD	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
ServiceRequest-Group	Siri	<b>TerminateSubscriptionRequest</b>	TerminateSubscriptionRequestStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	TerminateSubscriptionRequest	<b>RequestTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
AuthenticatedRequestGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>AccountID</b>	xsd:NMTOKEN	0.1	ignore		
AuthenticatedRequestGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>AccountKey</b>	xsd:normalizedString	0.1	ignore		
RequestorEndpointGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>Address</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
RequestorEndpointGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>RequestorRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	1.1	1.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-in-sx_prod (data consumer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
RequestorEndpointGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>MessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8	Any value. Value will be returned with Messagetype TerminateSubscriptionResponse with Element RequestMessageRef.
DelegatorEndpointGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
TerminateSubscriptionTopicGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-in-sx_prod (data consumer SBB)</li> </ul>	Describes the system that set up the subscription.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
TerminateSubscriptionTopicGroup	TerminateSubscriptionRequest	<b>Choice 1/2: All</b>	EmptyType	1.1	1.1	--> NoValue	

Group	Parent-Element	Name	Typ	VDV736 XSD	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
TerminateSubscriptionTopicGroup	TerminateSubscriptionRequest	Choice 2/2: <b>SubscriptionRef</b>	SubscriptionQualifierStructure	1.n	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1</li> <li>▪ 1000</li> </ul>	Enthält den Wert des Elements SubscriptionRef aus dem Mes-sagetypen ServiceDelivery.
	TerminateSubscriptionRequest	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	ignore		

#### 2.2.3.1.1 Beispiel minimales XML mit All

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <TerminateSubscriptionRequest>
    <RequestTimestamp>2024-03-13T03:00:08.945872Z</RequestTimestamp>
    <RequestorRef>ski-ddip_prod</RequestorRef>
    <All />
  </TerminateSubscriptionRequest>
</Siri>
```

#### 2.2.3.1.2 Beispiel minimales XML mit SubscriptionRef

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <TerminateSubscriptionRequest>
    <RequestTimestamp>2024-03-13T03:00:08.945872Z</RequestTimestamp>
    <RequestorRef>ski-ddip_prod</RequestorRef>
    <SubscriptionRef>1</SubscriptionRef>
  </TerminateSubscriptionRequest>
</Siri>
```

### 2.2.3.2 TerminateSubscriptionResponse

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
ServiceResponseGroup	Siri	<b>TerminateSubscriptionResponse</b>	TerminateSubscriptionResponseStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	TerminateSubscriptionResponse	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ResponseEndpointGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>Adress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
ResponseEndpointGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>ResponderRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-out-sx_prod (data producer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
ResponseEndpointGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>RequestMessageRef</b>	MessageQualifierStructure NEU: MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8	Contains value from element MessageIdentifier from Messagetype TerminateSubscriptionRequest
DelegatorEndpointGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
TerminationStatusGroup	TerminateSubscriptionResponse	<b>TerminationResponseStatus</b>	TerminationResponseStructure	0.n	0.n	--> NoValue	
	TerminationResponseStatus	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ContextualisedResponseEndpointGroup	TerminationResponseStatus	<b>RequestMessageRef</b>	MessageQualifierStructure NEU: MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8	
SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	TerminationResponseStatus	<b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> </ul>	Contains value from element SubscriberRef from Messagetype TerminateSubscriptionRequest



Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
						<ul style="list-style-type: none"> <li>sbb-via-in-sx_prod (dataconsumer SBB)</li> </ul>	
SubscriptionIdentifier-ResourcePropertyGroup	Termination-ResponseStatus	<b>SubscriptionFilterRef</b>	SubscriptionFilterRefStructure	0.1	ignore		
SubscriptionIdentifier-ResourcePropertyGroup	Termination-ResponseStatus	<b>SubscriptionRef</b>	SubscriptionQualifierStructure	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	
	Termination-ResponseStatus	<b>Status</b>	xsd:boolean	1.1	1.1 NEU: 0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default)</li> <li>false</li> </ul>	Whether the subscription could be cancelled.
	Termination-ResponseStatus	<b>ErrorCondition</b>		0.1	0.1	--> NoValue	Error Condition that applies to a TerminateSubscriptionResponse.
	ErrorCondition	<b>Choice 1/4: CapabilityNotSupportedError</b>	ServiceNotAvailableErrorStructure	1.1	ignore	--> NoValue	
	CapabilityNotSupportedError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	ignore	50	Error Code
	CapabilityNotSupportedError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	ignore	CAPABILITY NOT SUPPORTED	
	CapabilityNotSupportedError	<b>CapabilityRef</b>	CapabilityCodeType	0.1	ignore		
	ErrorCondition	<b>Choice 2/4: UnknownSubscriberError</b>	ServiceNotAvailableErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	UnknownSubscriberError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	51	Error Code
	UnknownSubscriberError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	SUBSCRIBER UNKNOWN	
	UnknownSubscriberError	<b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	0.1		
	ErrorCondition	<b>Choice 3/4: UnknownSubscriptionError</b>	ServiceNotAvailableErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	UnknownSubscriptionError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	52	Error Code
	UnknownSubscriptionError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	SUBSCRIPTION UNKNOWN	
	UnknownSubscriptionError	<b>SubscriptionCode</b>	SubscriptionQualifierStructure	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	
	ErrorCondition	<b>Choice 4/4: OtherError</b>	OtherErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	OtherError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	80	Error Code
	OtherError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	SUBSCRIPTION UNKNOWN	
	ErrorCondition	<b>Description</b>	ErrorDescriptionStructure	0.1	0.1	SUBSCRIPTION UNKNOWN	

#### 2.2.3.2.1 Beispiel minimales XML mit All

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <TerminateSubscriptionResponse>
```

```
<ResponseTimestamp>2024-03-13T03:00:08.945872Z</ResponseTimestamp>
</TerminateSubscriptionResponse>
</Siri>
```

#### 2.2.3.2.2 Beispiel minimales XML mit SubscriptionRef

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <TerminateSubscriptionResponse>
    <ResponseTimestamp>2024-03-13T03:00:08.945872Z</ResponseTimestamp>
    <TerminationResponseStatus>
      <SubscriptionRef>1</SubscriptionRef>
      <Status>true</Status>
    </TerminationResponseStatus>
  </TerminateSubscriptionResponse>
</Siri>
```

### 2.2.3.3 SubscriptionRequest NNNNOK

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
ServiceRequest-Group	Siri	<b>SubscriptionRequest</b>		1.1		1.1	--> NoValue	
	Subscription-Request	<b>RequestTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1		1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
AuthenticatedRequestGroup	Subscription-Request	<b>AccountID</b>	xsd:NMTOKEN	0.1		ignore		
AuthenticatedRequestGroup	Subscription-Request	<b>AccountKey</b>	xsd:normalized-String	0.1		ignore		
RequestorEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>Adress</b>	EndpointAddress	0.1		ignore		
RequestorEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>RequestorRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	1.1		1.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-in-sx_prod (data consumer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
RequestorEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>MessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1		ignore	f47585b7-2a8	Any value. Value will be returned with Messagetype SubscriptionResponse with Element RequestMessageRef
DelegatorEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1		ignore		
DelegatorEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1		ignore		
SubscriberEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>ConsumerAddress</b>	EndpointAddress	0.1		ignore		
SubscriberEndpoint-Group	Subscription-Request	<b>SubscriptionFilterIdentifier</b>	xsd:NMTOKEN	0.1		ignore		
	Subscription-Request	<b>SubscriptionContext</b>	SubscriptionContextStructure	0.1		ignore		
	Subscription-Context	<b>HeartbeatInterval</b>	PositiveDurationType	0.1		ignore		
SiriSubscriptionRequestGroup	Subscription-Request	<b>SituationExchangeSubscriptionRequest</b>	SituationExchangeSubscriptionStructure	1.n		1.1	--> NoValue	

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
SubscriptionIdentityGroup	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	1.1 NEU: 0.1	0.1	Example TEST-environment <ul style="list-style-type: none"> <li>sbb-via-in-sx_test (data consumer)</li> <li>ski-ddip-in-sx_test (central data hub)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
SubscriptionIdentityGroup	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>SubscriptionIdentifier</b>	SubscriptionQualifierStructure	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	
	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>InitialTerminationTime</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	We recommend that you subscribe every day with a validity of 25 hours (for example, the subscription is always valid until 04:00 the following day). <ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>SubscriptionRenewal</b>	xsd:boolean	0.1		ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false (default)</li> </ul>	Changes in the next SIRI version to avoid an "Initial-load"
	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>SituationExchangeRequest</b>	SituationExchangeRequestStructure	1.1	1.1	1.1	--> NoValue	
	SituationExchangeRequest	<b>version</b>	VersionString (Attribute)	0.1	1.1	0.1	2.0 (default)	Wir verwenden nicht "2.0_VDV1.0"
	SituationExchangeRequest	<b>RequestTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ContextualisedRequestEndpointGroup	SituationExchangeRequest	<b>MessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1	ignore	ignore	f47585b7-2a8	
SituationExchangeTopicGroup/TemporalSubscriptionGroup	SituationExchangeRequest	<b>PreviewInterval</b>	PositiveDurationType	0.1	ignore	ignore	PT3H0S	

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
SituationExchange-TopicGroup/TemporalSubscriptionGroup	SituationExchangeRequest	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
SituationExchange-TopicGroup/TemporalContentFilterGroup	SituationExchangeRequest	<b>ValidityPeriod</b>	HalfOpenTimestampInputRangeStructure	0.1	ignore	ignore	--> NoValue	
	ValidityPeriod	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	1.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
	ValidityPeriod	<b>EndTime</b>	xsd:dateTime	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
	ValidityPeriod	<b>EndTimePrecision</b>	EndTimePrecisionEnumeration	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>day</li> <li>hour</li> <li>second (default)</li> <li>milliSecond</li> </ul>	
SituationExchange-TopicGroup/TemporalContentFilterGroup	SituationExchangeRequest	<b>IncludeOnlyIfInPublicationWindow</b>	xsd:boolean	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false (default)</li> </ul>	
SituationExchange-TopicGroup/AffectedModeGroup	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationClassifierFilterGroup	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationStatusFilterGroup	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationNetworkFilterGroup	SituationExchangeRequest				ignore NEU: 0.1	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationNetworkFilterGroup	SituationExchangeRequest	<b>OperatorRef</b>	OperatorRefStructure	0.1	0.1	ignore	ch:1:sboid:100633	SBOID (SwissBusinessID)

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
SituationExchange-TopicGroup/SituationStopPlaceFilter-Group	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationJourneyFilter-Group	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationPlaceFilterGroup	SituationExchangeRequest				ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup	SituationExchangeRequest	<b>SituationRoad-Filter</b> + Sub-elements		0.1	ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup	SituationExchangeRequest	<b>Accessibility-NeedFilter</b> + Sub-elements		0.n	ignore	ignore		
SituationExchange-TopicGroup/SituationExchangeRequest-PolicyGroup	SituationExchangeRequest	<b>Language</b>	xsd:language	0.1	ignore	ignore		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI reicht alles "en bloc" weiter.</li> </ul>
SituationExchange-TopicGroup/SituationExchangeRequest-PolicyGroup	SituationExchangeRequest	<b>IncludeTranslations</b>	xsd:boolean	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false (default)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die zentrale Datendrehscheibe DDIP SKI reicht alles "en bloc" weiter.</li> </ul>
SituationExchange-TopicGroup/SituationExchangeRequest-PolicyGroup	SituationExchangeRequest	<b>MaximumNumberOfSituation-Elements</b>	xsd:positiveInteger	0.1	0.1	ignore		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die maximale Anzahl der PtSituationElemente pro XML wird in der zentralen DDS pro Partner konfiguriert.</li> </ul>
SituationExchange-TopicGroup	SituationExchangeRequest	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	0.1	ignore		
SituationExchangeSubscriptionPolicyGroup	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>IncrementalUpdates</b>	xsd:boolean	0.1	0.1 NEU:1.1	0-1 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default gemäss VDV736-2)</li> <li>false (default gemäss XSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VDV verwendet nur IncrementalUpdates (d. h. der Wert muss true sein, was nicht dem Default gemäss XSD entspricht). Daher muss das Element immer mit IncrementalUpdates=true übermittelt werden.</li> <li>Ein PtSituationElement wird zwar immer vollständig geliefert. Wenn aber mehrere Störungen vorliegen, wird nur für jene Störungen ein PtSituationElement geliefert, bei denen sich etwas geändert hat.</li> </ul>
	SituationExchangeSubscriptionRequest	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1		ignore		

### 2.2.3.3.1 Beispiel minimales XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <SubscriptionRequest>
```

```
<RequestTimestamp>2024-03-12T20:00:00.123456Z</RequestTimestamp>
<RequestorRef>ski-ddip_prod</RequestorRef>
<SituationExchangeSubscriptionRequest>
  <SubscriberRef>ski-ddip_prod</SubscriberRef>
  <SubscriptionIdentifier>1</SubscriptionIdentifier>
  <InitialTerminationTime>2024-03-13T03:00:00Z</InitialTerminationTime>
  <SituationExchangeRequest>
    <RequestTimestamp>2024-03-12T03:00:00.123456Z</RequestTimestamp>
  </SituationExchangeRequest>
  <IncrementalUpdates>true</IncrementalUpdates>
</SituationExchangeSubscriptionRequest>
</SubscriptionRequest>
</Siri>
```

### 2.2.3.4 Subscription Response

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV7 36 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
Service-ResponseGroup	Siri	<b>Subscription-Response</b>		1.1	1.1	--> NoValue	
	Subscription-Response	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
Response-Endpoint-Group	Subscription-Response	<b>Address</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
Response-Endpoint-Group	Subscription-Response	<b>ResponderRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-out-sx_prod (data producer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
Response-Endpoint-Group	Subscription-Response	<b>RequestMessageRef</b>	MessageQualifierStructure NEU: MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8b	Contains value from element MessageIdentifier from Messagetype SubscriptionRequest
DelegatorEndpointGroup	Subscription-Response	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	Subscription-Response	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
Subscription-ResponsePayloadGroup	Subscription-Response	<b>ResponseStatus</b>	ResponseStatusStructure	1.n	1.1	--> NoValue	



Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV7 36 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
	Response-Status	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ContextualisedResponseEndpointGroup	Response-Status	<b>RequestMessageRef</b>	MessageQualifierStructure NEU: MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8b	
SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	Response-Status	<b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-in-sx_prod (dataconsumer SBB)</li> </ul>	Contains value from element SubscriberRef from Messagetype SubscriptionRequest
SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	Response-Status	<b>SubscriptionFilterRef</b>	SubscriptionFilterRefStructure	0.1	ignore		
SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	Response-Status	<b>SubscriptionRef</b>	SubscriptionQualifierStructure	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	Contains value from element SubscriptionIdentifier from Messagetype SubscriptionRequest
	Response-Status	<b>Status</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default)</li> <li>false</li> </ul>	Whether the request could be processed successfully or not.
	Response-Status	<b>ErrorCondition</b>	ServiceDeliveryErrorConditionStructure	0.1	0.1	--> NoValue	Error conditions that apply to a service request.
ServiceRequestErrorGroup/DistributionErrorGroup	Error-Condition	Choice 1-5 / 15 :		1.1	1.1		
ServiceRequestErrorGroup/ApplicationErrorGroup	Error-Condition	Choice 6-14 / 15:		1.1	1.1		
ServiceRequestErrorGroup/ApplicationErrorGroup	Error-Condition	Choice 15/15: <b>OtherError</b>	OtherErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	DDIP SKI as data provider only uses OtherError.
	Other Error	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	87	Error Code

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV7 36 XSD 2.0	Pro- fil CH	Permissible values / example values	Remarks
	Other Error	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	ROOT SERVICE NOT AVAILABLE	
	Error-Condition	<b>Description</b>	ErrorDescriptionStructure	0.1	0.1	ROOT SERVICE NOT AVAILABLE	
SuccessInfoGroup	Response-Status	<b>ValidUntil</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>Corresponds to SubscriptionRequest.InitialTerminationTime</li> </ul>
SuccessInfoGroup	Response-Status	<b>ShortestPossibleCycle</b>	PositiveDurationType	0.1	ignore		
Subscription-ResponsePayloadGroup	Response-Status	<b>SubscriptionManagerAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
Subscription-ResponsePayloadGroup	Subscription-Response	<b>ServiceStartedTime</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<p>Specifies the time at which service providing the subscription was last started. If the service is not available to deliver data, no value should be given here.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>After a restart of the service, the new started time must be delivered.</li> <li>The ServiceStartedTime must be consistently remembered by a customer. I.e. also across several new subscriptions.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU time or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
Subscription-ResponsePayloadGroup	Subscription-Response	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	ignore		

#### 2.2.3.4.1 Beispiel minimales XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <SubscriptionResponse>
    <ResponseTimestamp>2024-07-20T10:59:51.943676Z</ResponseTimestamp>
    <ResponseStatus>
      <ResponseTimestamp>2024-07-20T10:59:51.943676Z</ResponseTimestamp>
      <SubscriptionRef>1</SubscriptionRef>
    </ResponseStatus>
  </SubscriptionResponse>
</Siri>
```

#### 2.2.3.4.2 Beispiel XML mit ErrorCondition

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <SubscriptionResponse>
    <ResponseTimestamp>2024-07-20T10:59:51.943676Z</ResponseTimestamp>
    <ResponseStatus>
      <ResponseTimestamp>2024-07-20T10:59:51.943676Z</ResponseTimestamp>
      <SubscriptionRef>1</SubscriptionRef>
      <Status>false</Status>
      <ErrorCondition>
        <OtherError>
          <ErrorText>ROOT SERVICE NOT AVAILABLE</ErrorText>
        </OtherError>
      </ErrorCondition>
    </ResponseStatus>
  </SubscriptionResponse>
</Siri>
```

### 2.2.3.5 DataReceivedAcknowledgement

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
DeliveryResponseGroup	Siri	<b>DataReceivedAcknowledgement</b>		1.1	1.1	--> NoValue	
	DataReceivedAcknowledgement	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ConsumerResponseEndpointGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>ConsumerRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	1.1	1.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-out-sx_prod (data producer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
ConsumerResponseEndpointGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>RequestMessageRef</b>	MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8	Contains value from element ResponseMessageIdentifier from MessageType ServiceDelivery
DelegatorEndpointGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
DataReceivedPayloadGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>Status</b>	xsd:boolean	1.1 NEU:0.1	1.1 NEU:0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default)</li> <li>false</li> </ul>	
DataReceivedPayloadGroup	DataReceivedAcknowledgement	<b>ErrorCondition</b>		0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>NoValue</li> </ul>	
	ErrorCondition	Choice 1/2: <b>UnknownSubscriptionError</b>	ServiceNotAvailableErrorStructure	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>NoValue</li> </ul>	
	UnknownSubscriptionError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	88	Error Code
	UnknownSubscriptionError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	SUBSCRIPTION NOT KNOWN	
	UnknownSubscriptionError	<b>SubscriptionCode</b>	SubscriptionQualifierStructure	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	Contains value from element SubscriptionRef from MessageType ServiceDelivery
	ErrorCondition	Choice 2/2: <b>OtherError</b>	OtherErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	OtherError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	88	Error Code
	OtherError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	SUBSCRIPTION NOT KNOWN	
	ErrorCondition	<b>Description</b>	ErrorDescriptionStructure	0.1	0.1	SUBSCRIPTION NOT KNOWN	

#### 2.2.3.5.1 Beispiel minimales XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <DataReceivedAcknowledgement>
    <ResponseTimestamp>2024-07-20T06:00:06.286Z</ResponseTimestamp>
    <ConsumerRef>ski-ddip_prod</ConsumerRef>
    <Status>true</Status>
  </DataReceivedAcknowledgement>
</Siri>
```

#### 2.2.3.5.2 Beispiel XML mit ErrorCondition

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <DataReceivedAcknowledgement>
    <ResponseTimestamp>2024-02-24T03:42:44.28094Z</ResponseTimestamp>
    <ConsumerRef>ski-ddip_prod</ConsumerRef>
    <Status>false</Status>
    <ErrorCondition>
      <UnknownSubscriptionError>
        <ErrorText>SubscriptionRef not known</ErrorText>
      </UnknownSubscriptionError>
    </ErrorCondition>
  </DataReceivedAcknowledgement>
</Siri>
```

### 2.2.3.6 CheckStatusRequest

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
StatusRequest-Group	Siri	<b>CheckStatusRequest</b>		1.1	1.1	--> NoValue	
	CheckStatusRequest	<b>Version</b>	xs:string (Attribute)	0.1	0.1	2.0 (default)	
	CheckStatusRequest	<b>RequestTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
AuthenticatedRequestGroup	CheckStatusRequest	<b>AccountID</b>	xsd:NMTOKEN	0.1	ignore		
AuthenticatedRequestGroup	CheckStatusRequest	<b>AccountKey</b>	xsd:normalizedString	0.1	ignore		
RequestorEndpointGroup	CheckStatusRequest	<b>Adress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
RequestorEndpointGroup	CheckStatusRequest	<b>RequestorRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	1.1	1.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-in-sx_prod (data consumer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
RequestorEndpointGroup	CheckStatusRequest	<b>MessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8b	Any value. Value will be returned with Messagetype CheckStatusResponse with Element RequestMessageRef.
DelegatorEndpointGroup	CheckStatusRequest	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	CheckStatusRequest	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
	CheckStatusRequest	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	ignore		

### 2.2.3.6.1 Beispiel minimales XML

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Siri xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <CheckStatusRequest>
    <RequestTimestamp>2024-06-24T15:15:05.971103Z</RequestTimestamp>
    <RequestorRef>ski-ddip_prod</RequestorRef>
  </CheckStatusRequest>
</Siri>
```

### 2.2.3.7 CheckStatusResponse

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
StatusResponseGroup	Siri	<b>CheckStatus-Response</b>		1.1	1.1	--> NoValue	
	CheckStatus-Response	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
ProducerResponseEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>ProducerRef</b>	ParticipantRefStructure MaxLength: 64 Zeichen	0.1	0.1	Example PROD environment: <ul style="list-style-type: none"> <li>ski-ddip_prod (central data hub)</li> <li>sbb-via-out-sx_prod (data producer SBB)</li> </ul>	Describes the system delivering the message.  Format: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (mandatory)</li> <li>-Application (optional)</li> <li>-Direction of data flow seen from the participant (optional)</li> <li>-Service (optional): -sx</li> <li>-Number (optional): For systems with several connections to the central data hub</li> <li>_Environment (mandatory): _prod, _int, _test</li> </ul>
ProducerResponseEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>Address</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
ProducerResponseEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>ResponseMessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8b	
ProducerResponseEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>RequestMessageRef</b>	MessageRefStructure	0.1	ignore	f47585b7-2a8b	Contains value from element MessageIdentifier from Messagetype CheckStatusRequest
DelegatorEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1	ignore		
DelegatorEndpointGroup	CheckStatus-Response	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	ignore		
CheckStatusPayloadGroup	CheckStatus-Response	<b>Status</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default)</li> <li>false</li> </ul>	Whether the service is available. False if not available. <a href="#">See SIRI Protokoll Publish/Subscribe - Beschreibung#Check-StatusResponse</a>
CheckStatusPayloadGroup	CheckStatus-Response	<b>DataReady</b>	xsd:boolean	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false</li> </ul>	
CheckStatusPayloadGroup	CheckStatus-Response	<b>ErrorCondition</b>		0.1	0.1	--> NoValue	Error Condition that applies to a CheckStatusResponse.
	ErrorCondition	Choice 1/2: <b>ServiceNotAvailableError</b>	ServiceNotAvailableErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	ServiceNotAvailableError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	87	Error Code
	ServiceNotAvailableError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	ROOT SERVICE NOT AVAILABLE	
	ServiceNotAvailableError	<b>ExpectedRestartTime</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> </ul>



Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
						<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
	ErrorCondition	Choice 2/2: <b>OtherError</b>	OtherErrorStructure	1.1	1.1	--> NoValue	
	OtherError	<b>number</b>	xsd:integer (Attribute)	0.1	0.1	87	Error Code
	OtherError	<b>ErrorText</b>	xsd:string	0.1	0.1	ROOT SERVICE NOT AVAILABLE	
	ErrorCondition	<b>Description</b>	ErrorDescriptionStructure	0.1	0.1	ROOT SERVICE NOT AVAILABLE	
SuccessInfoGroup	CheckStatus-Response	<b>ValidUntil</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU</li> </ul>
SuccessInfoGroup	CheckStatus-Response	<b>ShortestPossibleCycle</b>	PositiveDurationType	0.1	ignore		
CheckStatusPayloadGroup	CheckStatus-Response	<b>ServiceStartedTime</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	<p>Specifies the time at which service providing the subscription was last started. If the service is not available to deliver data, no value should be given here.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A value has to be delivered, except the service is not available.</li> <li>After a restart of the service, the new started time must be delivered.</li> <li>The ServiceStartedTime must be consistently remembered by a customer. I.e. also across several new subscriptions.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Only ZULU time or UTC with offset (summer time +02:00, winter time +01:00) allowed</li> <li>Milliseconds are optional</li> <li>The central data hub DDIP SKI delivers only ZULU time</li> </ul>
	CheckStatus-Response	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	ignore		

### 2.2.3.7.1 Beispiel minimales XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <CheckStatusResponse>
    <ResponseTimestamp>2024-06-24T15:15:06.371103Z</ResponseTimestamp>
    <ServiceStartedTime>2024-06-10T10:10:10.123456Z</ServiceStartedTime>
  </CheckStatusResponse>
</Siri>
```

### 2.2.3.7.2 Beispiel XML mit Error Condition

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0" xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <CheckStatusResponse>
    <ResponseTimestamp>2024-06-24T15:15:06.371103Z</ResponseTimestamp>
    <Status>false</Status>
    <ErrorCondition>
      <OtherError>
        <ErrorText>ROOT SERVICE NOT AVAILABLE</ErrorText>
      </OtherError>
    </ErrorCondition>
    <ServiceStartedTime>2024-06-21T09:05:45.942086Z</ServiceStartedTime>
  </CheckStatusResponse>
</Siri>
```

## 3 Initialload & Weiterleitung von Ereignissen

### 3.1 Initialload nach (Neu-)Abonnierung

Der Initialload einer Datenquelle umfasst alle aktiven Ereignisse, welche ein Datenabnehmer abonniert hat.

Der Initialload wird an den Datenabnehmer gesendet, wenn er sich neu bei der Datenquelle abonniert. Sei dies, weil ein bestehendes Abonnement ausläuft, er sich zum ersten Mal abonniert oder nach einem Systemausfall.

#### 3.1.1 MoreData-Element zur Kennzeichnung des Initialloads (nur SIRI Publish/Subscribe)

Zum Zeitpunkt der (Neu-)Abonnierung des Datenabnehmers bei der Datenquelle, "friert" die Datenquelle den aktuellen Stand der aktiven Ereignisse ein. Pro Ereignis wird hierbei nur die letzte Version berücksichtigt. Damit wird sichergestellt, dass Ereignisse nicht mehrfach in einem Initialload enthalten sind.

Die Datenquelle übermittelt dann die "eingefrorenen" Ereignisse in 1..n XML-Meldungen an den Datenabnehmer. Solange nicht alle XML-Meldungen übermittelt sind, hat das Element MoreData den Wert "true".

Bei der letzten XML-Meldung (was theoretisch auch die erste XML-Meldung sein kann) hat das Element MoreData den Wert "false" oder ist nicht vorhanden, da der Defaultwert "false" ist. Dies signalisiert dem Datenabnehmer das Ende des Initialloads.

Das Element MoreData=true wird daher nur verwendet, wenn der Initialload auf mehrere XML-Meldungen aufgeteilt wird.

Updates zu bestehenden Ereignissen werden von der Datenquelle anschliessend an den Initialload an den Datenabnehmer übermittelt.

##### 3.1.1.1 Besonderheit für Datendrehscheiben

Empfängt eine Datendrehscheibe zeitgleich Ereignisse von einem Quellsystem, dann werden Updates zu bestehenden Ereignissen sowie tote Ereignisse anschliessend an den Initialload an das Abnehmersystem übermittelt.

Dies gilt sowohl für aktive Abonnemente der Datendrehscheibe als auch bei einer (Neu-)Abonnierung der Datendrehscheibe bei einem Quellsystem.

#### 3.1.2 Keine aktiven Ereignisse / Leerer Initialload

Hat die Datenquelle zum Zeitpunkt der (Neu-)Abonnierung des Datenabnehmers keine aktiven Ereignisse, dann signalisiert die Datenquelle dies dem Datenabnehmer mit einem leeren Initialload:

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Siri xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="2.0"
xmlns="http://www.siri.org.uk/siri">
  <ServiceDelivery>
    <ResponseTimestamp>2024-06-12T09:12:18Z</ResponseTimestamp>
    <ProducerRef>sbb-via-out-sx_prod</ProducerRef>
    <SituationExchangeDelivery>
      <ResponseTimestamp>2024-06-12T09:12:18Z</ResponseTimestamp>
      <SubscriptionRef>1</SubscriptionRef>
    </SituationExchangeDelivery>
  </ServiceDelivery>
</Siri>
```

Hinweise zum Element SubscriptionRef:

- Obwohl das Element als obligatorisch gekennzeichnet ist (1.1), muss es nicht zwingend geliefert werden. Die Darstellung in der XSD ist unglücklich.
- Wir empfehlen, das Element trotzdem zu liefern bei Publish/Subscribe.
- Bei Request/Response ist das Element nicht zu liefern.

### 3.2 Aktive Ereignisse

Pro Ereignis (PtSituationElement) wird von der Datenquelle jeweils nur das aktuellste Update an die Datenabnehmer weitergeleitet.

Das von der Datenquelle an den Datenabnehmer weiterzuleitende Update zu einem Ereignis (PtSituationElement) kann mit nachfolgenden Regeln bestimmt werden:

Nr.	(Schlüssel-)Element	Kardinalität	Regel
-	SituationNumber (von PtSituationElement)	1.1	global eindeutig
1	Version (von PtSituationElement)	1.1	<p><b>Datenquellen:</b> Letztes Update zu einem Ereignis (PtSituationElement).</p> <p><b>Datendrehscheiben:</b> Letztes in der Datendrehscheibe eingegangene Update zu einem Ereignis (PtSituationElement) unabhängig vom Wert im Element Version. Dies entspricht i.d.R. dem höchsten Wert des Elements Version.</p> <p>Bei einem Ausfall einer Datenquelle und bei toten Ereignissen kann der Wert theoretisch auch kleiner sein im Vergleich zum vorangehenden Update zu einem Ereignis (PtSituationElement).</p> <p>Zulässige Werte des Elements Version: 0 - 999'999.</p>
2	Progress (von PtSituationElement)	1.1	<p>Die zulässigen Werte sind published und closing.</p> <p>Der Wert closed kennzeichnet nicht aktive Ereignisse. Ein Ereignis (PtSituationElement) mit Progress closed ist daher auch nicht im Initialload enthalten, wenn eines der Elemente EndTime einen Wert in der Gegenwart oder Zukunft hat.</p> <p>Der Wert open wird im Profil CH nicht verwendet.</p> <p>Auch der Defaultwert open ist nicht zulässig, da im Profil CH das Element Progress die Kardinalität 1.1 hat.</p>
3	ValidityPeriod	1.n	EndTime > jetzt
	<b>oder</b>		
	PublicationWindow (von PtSituationElement)	0.n	EndTime > jetzt
<b>oder</b>			
	PublicationWindow (von PassengerInformationAction)	0.n	EndTime > jetzt

Präzisierung zu Regel Nr. 3:

- Ereignisse (PtSituationElement) mit StartTime > jetzt werden immer weitergeleitet. Wird bspw. eine allgemeine Information zum Fahrplanwechsel von einem Quellsystem bereits im Januar erfasst mit StartTime 01. November und täglich bei jeder Neuabonnierung an die Datendrehscheibe gesendet, dann sendet die Datendrehscheibe dieses Ereignis ab Januar auch täglich bei jeder Neuabonnierung an die Datenabnehmer.
- Pro Ereignis (PtSituationElement) ist die Regel 3 nur auf das letzte in der Datendrehscheibe eingegangene Update zu einem Ereignis (PtSituationElement) anzuwenden.

### **3.3 Weiterleitung bei aktivem Abonnement durch die Datendrehscheibe**

- Wenn ein Datenabnehmer ein aktives Abonnement bei der Datendrehscheibe hat, dann werden an den Datenabnehmer nur neue Ereignisse bzw. Updates zu bestehenden Ereignissen (PtSituationElement) weitergeleitet, die er bisher von der Datendrehscheibe noch nicht erhalten hat seit dem letzten Initialload.
- Um das sicher zu stellen gleicht die Datendrehscheibe die von einer Datenquelle erhaltenen Ereignisse mit den Ereignissen im Speicher der Datendrehscheibe ab. Dabei werden einzelne Ereignisse anhand der SituationNumber identifiziert.
- Pro Ereignis wird anschliessend der Wert des Elements Version aus der Datenlieferung mit dem Wert des Ereignisses im internen Speicher abgeglichen. Sind die beiden Werte nicht identisch (d.h. der Wert aus der Datenlieferung ist grösser oder kleiner), dann wird das Ereignis an den Datenabnehmer weitergeleitet.

#### **3.3.1 Systemausfall einer Datenquelle und tote Ereignisse**

- Tote Ereignisse sowie Ereignisse von einer Datenquelle mit Systemausfall werden auch an die Datenabnehmer weitergeleitet, unabhängig der Werte der beiden Elemente Version und VersionedAtTime im Vergleich zur letzten, regulären Meldung.
- Bei toten Ereignissen werden einige Elemente von der Datendrehscheibe verändert oder hinzugefügt
- Weiter ist es möglich, dass diese Ereignisse wieder regulär von einer Datenquelle geliefert werden. Dabei können die Werte der beiden Elemente Version und VersionedAtTime kleiner, gleich oder grösser sein.

## 3.4 Umgang mit toten Ereignissen

### 3.4.1 Definition

Als totes Ereignis bezeichnen wir ein Ereignis, welches eine Datenquelle einem Datenabnehmer übermittelt hat, im darauffolgenden Initialload aber nicht mehr enthalten ist, obschon das Ereignis gemäss der letzten übermittelten Meldung noch aktiv ist.

Künftig könnte es auch passieren, dass sich ein Ereignis so verändert, dass es nicht mehr zu einem Abo-Filter passt und aus diesem Grund nicht mehr in einem Initialload enthalten ist.

Nicht als totes Ereignis bezeichnet werden Ereignisse, deren Gültigkeit zwischen zwei Initialloads der Datenquelle im Wissen des Datenabnehmers abgelaufen ist.

Ein totes Ereignis wird in der Regel spätestens nach 24 Stunden als solches erkannt. Und zwar zum Zeitpunkt der Übertragung des (unter Umständen leeren) Initialloads der Datenquelle an den Datenabnehmer als Folge der Neuabonnierung.

### 3.4.2 Situationen, die zu einem toten Ereignis führen können

Folgendes kann dazu führen, dass ein Ereignis nicht mehr in einem Initialload der Datenquelle enthalten ist:

1. Das Element Progress hat in der Zwischenzeit den Wert "closed".
2. Die Gültigkeit des Ereignisses wurde in der Zwischenzeit entsprechend gekürzt. Das heisst alle der vorhandenen Unterelemente EndTime der Elemente ValidityPeriod und PublicationWindow liegen neu in der Vergangenheit.
3. Das Ereignis ist "verloren" gegangen.

Dazu führen können unter anderem folgende zwei Situationen:

Situation	Mitgeltende Situation mit denselben Auswirkungen	Beschreibung der Auswirkungen
Unterbruch zwischen Abonnements eines Datenabnehmers bei einer Datenquelle	Ereignis kann durch den Datenabnehmer nicht korrekt verarbeitet werden	Wenn der Datenabnehmer Lücken zwischen seinen Abonnements bei der Datenquelle hat, dann bekommt er während dieser Zeit ohne aktives Abonnement keine Updates zu bereits bekannten Ereignissen.  Wird ein Ereignis in dieser Zwischenzeit geschlossen (Element Progress=closed) oder die Gültigkeit (Elemente ValidityPeriod und PublicationWindow) entsprechend gekürzt, dann ist das Ereignis im nächsten Initialload der Datenquelle nicht mehr enthalten.  Deshalb empfehlen wir, dass täglich jeweils zu derselben betriebsamen Zeit (z.B. 03:00 Uhr) ein neues Abonnement mit einer Gültigkeit von 25 Stunden gestellt wird (Element InitialTerminationTime = 04:00 Uhr am Folgetag.).
Systemausfall Datenquelle	Kommunikationsausfall zwischen Datenquelle und Datenabnehmer	Wird ein Ereignis während dem Systemausfall geschlossen (Element Progress=closed) oder die Gültigkeit (Elemente ValidityPeriod und PublicationWindow) entsprechend gekürzt, dann ist das Ereignis im nächsten Initialload der Datenquelle an den Datenabnehmer nicht mehr enthalten.

### 3.4.3 Kennzeichnung toter Ereignisse durch eine Datendrehscheibe

Wenn eine Datendrehscheibe tote Ereignisse erkennt, dass kennzeichnet sie diese wie folgt:

Element	Kennzeichnung	Bemerkungen
Version Normalfall Version Fehlerfall	n (Bsp. 2) n+1	Das Element Version wird im Fehlerfall um +1 erhöht.
VersionedAtTime Normalfall VersionedAtTime Fehlerfall	07.12.2024-15:00 jetzt (Bsp. 08.12.2024-10:00)	Das Element VersionedAtTime kennzeichnet im Fehlerfall, wann das tote Ereignisse erkannt wurde.
Progress Normalfall Progress Fehlerfall	open/published/closing closed	Das Element Progress wird im Fehlerfall auf den Wert "closed" gesetzt. Dies hat zur Folge, dass das Ereignis bei allen Abnehmern mit aktivem Abonnement gelöscht wird. Weiter ist das tote Ereignis ab diesem Zeitpunkt nicht mehr im Initialload enthalten.
UpdateCountryRef Normalfall UpdateCountryRef Fehlerfall	(nicht vorhanden) ch	Das Element UpdateCountryRef kennzeichnet die CountryRef der Datendrehscheibe, welche das Ereignis im Fehlerfall verändert hat.
UpdateParticipantRef Normalfall UpdateParticipantRef Fehlerfall	(nicht vorhanden) ski-ddip_prod	Das Element UpdateParticipantRef kennzeichnet, welche Datendrehscheibe das Ereignis im Fehlerfall verändert hat.

Nach der Kennzeichnung als totes Ereignis sollte in der Regel keine Meldung oder Update mehr dazu übermittelt werden.

Theoretisch kann für ein vermeintlich totes Ereignis dennoch erneut von einer Datenquelle ein Update geliefert werden, bspw. wenn die Gültigkeit des Ereignisses im Quellsystem angepasst wird. Das heisst mindestens 1 der vorhandenen Unterelemente EndTime der Elemente ValidityPeriod und PublicationWindow liegt neu nicht mehr in der Vergangenheit.

### 3.4.4 Auswirkungen auf die Datenabnehmer

Datenabnehmer müssen keine Anpassungen an ihren Systemen vornehmen, weil es für sie unbedeutend ist ob ein Ereignis von der Quelle selbst oder einer Datendrehscheibe geschlossen wird.

## 4 ServiceDelivery XML

Beim SIRI Protokoll Request/Response wird die ServiceDelivery als Response an den Datenabnehmer gesendet.

Beim SIRI Protokoll Publish/Subscribe wird die ServiceDelivery als Requeste an den Datenabnehmer gesendet.

Das Profil CH basiert auf dem VDVde-UMS XSD Version mit Stand per 12.06.2020. Das XSD ist aufrufbar auf der Webseite [öv-info.ch](http://ov-info.ch).

Erläuterungen zum Lesen der Tabellen:

Zeilenkennzeichnung / Farbe	Bedeutung
ignore	Kann von einem Datenlieferant geliefert werden, wird von den Abnehmern aber nicht interpretiert (da nicht relevant).  Die zentrale Ddatendreh Scheibe DDIP SKI leitet alle eingehenden Ereignisse identisch an die Abnehmer weiter.
	Profil CH
	Anpassung am Standard gewünscht (temporär in CH gemacht => Handhabung analog Profil CH).  Die <u>voraussichtlich</u> neuen Werte sind mit "NEU: " gekennzeichnet.
	Verwendung noch nicht definiert.

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
1			<b>xml</b>				1.1	--> NoValue	
2		xml	<b>version</b>	xs:string (Attribute)			1.1	1.0	<a href="#">XSD-Definition</a> : 'Version number of response/request. Fixed'
3		xml	<b>encoding</b>	xs:string (Attribute)			1.1	utf-8	
4			<b>Siri</b>				1.1	--> NoValue	<a href="#">XSD-Definition</a> : "Convenience artifact to pick out main elements of the Situation Exchange Service."
5		Siri	<b>xmlns</b>	xs:string (Attribute)			1.1	<a href="http://www.siri.org.uk/siri">http://www.siri.org.uk/siri</a>	
6		Siri	<b>version</b>	xs:string (Attribute)			1.1	2.0	
7		Siri	<b>xmlns:xsi</b>	xs:string (Attribute)			1.1	<a href="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance</a>	
8		Siri	<b>xsi:schemaLocation</b>	xs:string (Attribute)			1.1	<a href="http://www.siri.org.uk/siri">http://www.siri.org.uk/siri</a>	



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
9		Siri	<b>ServiceDelivery</b>				1.1	--> NoValue	
10		ServiceDelivery	<b>srsName</b>	xs:string (Attribute)	0.1		ignore		
11		ServiceDelivery	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1		1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Uhrzeit, zu der das individuelle Antwortelement erstellt wurde.</p> <p><b>CH-Format</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Die zentrale Datendrehscheibe liefert nur die ZULU-Zeit</li> </ul>
12	ProducerResponseEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>ProducerRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1		0.1	<p>Example TEST-environment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sbb-via-out-sx_test (data provider)</li> <li>ski-ddip-out-sx_test (central data hub)</li> </ul>	<p>Teilnehmerreferenz, die den Datenproduzenten identifiziert. Kann im Kontext verfügbar sein.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (obligatorisch)</li> <li>Anwendung (optional)</li> <li>Richtung des Datenflusses vom Teilnehmer aus gesehen (obligatorisch)</li> <li>Dienst (obligatorisch): aus/aus-ref/et/pt/sx</li> <li>Nummer (optional): Für Systeme mit mehreren Verbindungen zur zentralen Datendrehscheibe</li> <li>Umgebung (obligatorisch)</li> </ul> <p>Link: <a href="#">Provider / Client Kennung bei Kopplungen</a></p>
13	ProducerResponseEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>Address</b>	EndpointAddress	0.1		ignore		
14	ProducerResponseEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>ResponseMessageIdentifier</b>	MessageQualifierStructure	0.1		ignore	f47585b7-2a8	
15	ProducerResponseEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>RequestMessageRef</b>	MessageRefStructure	0.1		ignore	f47585b7-2a8	
16	DelegatorEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddress	0.1		ignore		
17	DelegatorEndpointGroup	ServiceDelivery	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1		ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
18	<a href="#">ServiceDeliveryBodyGroup/ServiceDeliveryRequest-StatusGroup</a>	ServiceDelivery	<b>Status</b>	xsd:boolean	0.1		0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true (default)</li> <li>false</li> </ul>	Ob die gesamte Anfrage erfolgreich bearbeitet werden konnte oder nicht. Voreinstellung ist true. Wenn eine der einzelnen Anfragen innerhalb der Lieferung fehlgeschlagen ist, sollte auf false gesetzt werden.
19	<a href="#">ServiceDeliveryBodyGroup/ServiceDeliveryRequest-StatusGroup</a>	ServiceDelivery	<b>ErrorCondition</b>	ServiceDeliveryErrorConditionStructure	0.1		0.1	=> siehe XSD für Unterelemente	Beschreibung aller Fehler- oder Warnbedingungen, die für die gesamte Anfrage gelten. Spezifischere Fehlerbedingungen sollten in den Fehlerbedingungen enthalten sein, die jeder fehlgeschlagenen funktionalen Dienstantwort beigefügt sind
20	<a href="#">ServiceDeliveryBodyGroup</a>	ServiceDelivery	<b>MoreData</b>	xsd:boolean	0.1		0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false (default)</li> </ul>	Angabe, ob diese Datenliefergruppe aus mehreren Liefermeldungen besteht. Voreinstellung ist false. Optionale SIRI-Fähigkeit: Multi-part-Despatch.
21	<a href="#">ServiceDeliveryBodyGroup/SiriServiceDeliveryGroup</a>	ServiceDelivery	IncludedSituationExchangeDelivery ProductionTimetableDelivery EstimatedTimetableDelivery StopTimetableDelivery StopMonitoringDelivery VehicleMonitoringDelivery ConnectionTimetableDelivery ConnectionMonitoring-FeederDelivery ConnectionMonitoring-DistributorDelivery GeneralMessageDelivery		0.n	ignore	ignore		XSD-Dokumentation: 'IncludedSituationExchangeDelivery: Lieferung von SituationExchangeService, die als Ergänzung zur Hauptfunktionalität servicedelivery enthalten ist.'
22	<a href="#">SiriServiceDelivery-Group</a>	ServiceDelivery	<b>SituationExchange-Delivery</b>		1.n	1.n NEU: 1.1 ✓	1.1	--> NoValue	<a href="#">XSD</a> -Documentation: "Delivery for Situation Exchange Service."


	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
23		SituationExchangeDelivery	<b>version</b>	VersionString (Attribute)	0.1		ignore	PoC + Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>2.0 (default)</li> </ul> Ph3 <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1</li> </ul>	Versionskennung des Haltestellen-Überwachungsdienstes, z. B. '1.0c'.

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
24		SituationExchangeDelivery	<b>ResponseTimestamp</b>	xsd:dateTime	1.1		1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Uhrzeit, zu der das individuelle Antwortelement erstellt wurde.</p> <p><b>CH-Format</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Die zentrale Datendrehscheibe liefert nur die ZULU-Zeit</li> </ul>
25	ContextualisedResponseEndpointGroup	SituationExchangeDelivery	Choice 1/2: <b>RequestMessageRef</b>	MessageQualifierStructure <b>NEU:</b> MessageRefStructure	0.1		ignore	f47585b7-2a8	
26	SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	SituationExchangeDelivery	Choice 2/2: <b>SubscriberRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1		ignore		
27	SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	SituationExchangeDelivery	Choice 2/2: <b>SubscriptionFilterRef</b>	SubscriptionFilterRefStructure	0.1		ignore		
28	SubscriptionIdentifierResourcePropertyGroup	SituationExchangeDelivery	Choice 2/2: <b>SubscriptionRef</b>	SubscriptionQualifierStructure	1.1		1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1000</li> </ul>	<p>Erforderlich, wenn die Lieferung für ein Abonnement erfolgt. Kennung des Abonnements ausgegeben vom Antragsteller (Ab-Anfrage).</p> <p>Eindeutig innerhalb des Abonnements (d.h. innerhalb der ParticipantRef des Teilnehmers), und SIRI Functional Service type.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enthält den Wert des Elements SubscriptionIdentifier aus dem Message-type SubscriptionRequest.</li> <li>Obwohl das Element als obligatorisch gekennzeichnet ist (1.1), muss es nicht angegeben werden. Die Darstellung in der XSD ist unglücklich, aber aufgrund der Validierung ist es nicht möglich, etwas anderes zu tun. Wir empfehlen, das Element trotzdem zu liefern.</li> </ul>
29	DelegatorEndpointGroup	SituationExchangeDelivery	<b>DelegatorAddress</b>	EndpointAddresses	0.1		ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
30	DelegatorEndpointGroup	SituationExchangeDelivery	<b>DelegatorRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1		ignore		
31	DeliveryStatusGroup	SituationExchangeDelivery	<b>Status</b>	xsd:boolean	0.1		ignore		<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschreibung der Verwendung ausstehend</li> </ul>
32	DeliveryStatusGroup	SituationExchangeDelivery	<b>ErrorCondition</b>	ServiceDeliveryErrorConditionStructure	0.1		ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschreibung der Verwendung ausstehend</li> </ul>
33	<u>DeliveryStatusGroup/SuccessInfoGroup</u>	SituationExchangeDelivery	<b>ValidUntil</b>	xsd:dateTime	0.1		ignore		
34	<u>DeliveryStatusGroup/SuccessInfoGrou</u>	SituationExchangeDelivery	<b>ShortestPossibleCycle</b>	PositiveDurationType	0.1		ignore		
35	DeliveryDefaultGroup	SituationExchangeDelivery	<b>DefaultLanguage</b>	xsd:language	0.1		ignore	siehe <a href="#">AllgemeineRestriktionen</a>	<p><a href="#">XSD</a>-Dokumentation: "Standardsprache für Text".</p> <hr/> <p>Standardsprache für Textelemente.  <b>Profil CH</b>  Zu verwenden, wenn xml:lang in Textelementen fehlt  Pattern: [a-zA-Z]{1,8}(-[a-zA-Z0-9]{1,8})*</p>
36	SituationExchangePayloadGroup	SituationExchangeDelivery	<b>PtSituationContext</b>		0.1	ignore	ignore		
37	SituationExchangePayloadGroup	SituationExchangeDelivery	<b>Situations</b>		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	<a href="#">XSD</a> -Documentation: "SITUATIONS in Delivery."

## 4.1 PtSituationElement

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
38	SituationExchangePayloadGroup	Situations	<b>PtSituationElement</b>	PtSituationElement-Structure	0..n	0..n	1..n	<ul style="list-style-type: none"> <li>--&gt; NoValue</li> </ul>	XSD-Dokumentation: "Description of a SITUATION."
39		PtSituationElement	<b>CreationTime</b>	xsd:dateTime	1..1	1..1	1..1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Zeitpunkt der Erstellung der SITUATION VDV</p> <p>Zeitpunkt der erstmaligen Erfassung eines PtSituationElements. Er bleibt während der gesamten Situation konstant.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Die zentrale Datendrehscheibe liefert nur die ZULU-Zeit</li> </ul>
40	SituationShareIdentityGroup/SituationBaselIdentityGroup	PtSituationElement	<b>CountryRef</b>	ifopt:CountryRefStructure	0..1	1..1	1..1	ch	<p>XSD-Dokumentation: "Referenz auf ein Land eines Teilnehmers, der SITUATION veröffentlicht hat".</p> <p>Ländercode des Teilnehmers</p> <p><b>VDV</b></p> <p>Eindeutiger Identifikator eines Landes eines Teilnehmers, der SITUATION erstellt hat. Stellt einen Namensraum für den Teilnehmer zur Verfügung.</p>
41	SituationShareIdentityGroup/SituationBaselIdentityGroup	PtSituationElement	<b>ParticipantRef</b>	ParticipantRefStructure	1..1	1..1	1..1	<p>Example TEST-environment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sbb-via-out-sx_test (data provider)</li> </ul>	<p>XSD-Dokumentation: "Referenz auf ein System, das SITUATIONS veröffentlicht. Wenn SITUATIONS von anderen Teilnehmern in der Lieferung enthalten sind, dann muss hier ParticipantRef des unmittelbaren Herausgebers angegeben werden."</p> <p>Identifikator des Teilnehmersystems, das die SITUATION erstellt. Siehe Teil 2. Eindeutig innerhalb des Landes</p> <p><b>VDV</b></p> <p>Eindeutiger Identifikator eines Teilnehmers. Stellt den namespace für SITUATION zur Verfügung. Wenn nicht vorhanden, wird er aus dem Kontext geliefert</p> <p><b>Profil CH</b></p> <p>Beschreibt das System, in dem die Nachricht erstellt wurde</p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									Format <ul style="list-style-type: none"> <li>Partner (zwingend notwendig)</li> <li>Anwendung (optional)</li> <li>Richtung des Datenflusses vom Teilnehmer aus gesehen (zwingend notwendig)</li> <li>Dienst (zwingend notwendig): aus/aus-ref/et/pt/sx</li> <li>Nummer (zwingend notwendig): Für Systeme mit mehreren Verbindungen zur zentralen Datendrehscheibe</li> <li>Umgebung (zwingend notwendig)</li> </ul> Link: <a href="#">Provider / Client Kennung bei Kopplungen</a>
4 2	SituationShare-dIdentityGroup/SituationBaseldentityGroup	PtSituationElement	<b>SituationNumber</b>	EntryQualifierStructure	1.1	1.1	1.1	EMS SKI: ch:1:ssid:1:000000000001 PAG: ch:1:ssid:100602:5f99291319b102239c2d910c SBB: ch:1:ssid:100001:2195003542875 SVB: ch:1:ssid:100626:000000000001 VBL: ch:1:ssid:100619:1 VBZ: ch:1:ssid:100648:12345 VBZ (Tram): ch:1:ssid:101130:12345	Eindeutiger Identifikator der SITUATION innerhalb des Teilnehmers. <b>VDV</b> Schließt jede Versionsnummer aus: Weltweit eindeutiger Bezeichner (UUID) für eine SITUATION eines Teilnehmers. Diese ID wird für jedes nachfolgende UpdateSituationElement verwendet und enthält keine Versionsnummer! SituationElements von anderen Teilnehmern, die sich auf dieselbe Situation beziehen, müssen mit ihrer eigenen eindeutigen SituationNumber geliefert werden. Siehe 5.4.2. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SwissSituationID (nicht UUID)</li> <li>ch:1:ssid:&lt;SAID&gt;-Präfix</li> <li>Global eindeutig</li> <li>Meldung eines anderen Systems zur gleichen</li> <li>Situation hat nie die gleiche Situation-Number</li> <li>Erlaubter Zeichensatz: A-Za-z0-9-._</li> <li>Länge: Maximal 128 Zeichen</li> <li>Weitere Informationen siehe <a href="#">Swiss Situation ID Specification DE V 1 0.pdf</a></li> </ul>
4 3	SituationShare-dIdentityGroup/SituationUpdateIdentityGroup	PtSituationElement	<b>UpdateCountry-Ref</b>	ifopt:CountryRefStructure	0.1	1.1 NEU: 0.1  (Stand per 15.07.2021)	0.1		Country code of Participant that creates Update if different from CountryRef. <b>VDV</b> Unique identifier of a Country of a Participant who created Update SITUATION element. Provides namespace for VersionParticipant. If absent same as CountryRef.


	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
4 4	SituationShare- dIdentityGroup/Si- tuationUpdateIden- tityGroup	PtSituationEle- ment	<b>UpdatePartici- pantRef</b>	Participan- tRefStruc- ture	0.1	1.1  NEU: 0.1 💡 (Stand per 15.0 7.2021)	0.1		Identifier of participant system that creates Update if different from ParticipantRef. See Part 2. <b>VDV</b> Unique identifier of a Participant. Provides namespace for SITUATION. If absent provided from context.
4 5	SituationShare- dIdentityGroup/Si- tuationUpdateIden- tityGroup	PtSituationEle- ment	<b>Version</b>	Situation- Version (xsd:positi- veInteger) minInclu- sive: 0 maxExlu- sive: 1'000'000	0.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0</li> <li>▪ 999999</li> </ul>	<p><a href="#">XSD</a>-Documentation: 'Version number of response/request. Fixed'</p> <p>Version of Update SITUATION element <b>VDV</b> Eindeutiger Bezeichner der Update-Version innerhalb einer SITUATION-Nummer. Weglassen, wenn Bezug auf die Basis-SITUATION. Eindeutige Versionsnummer eines Update-SituationElements. Dient der Rückverfolgung der verschiedenen Meldungen und zeigt dem Zielsystem an, dass das Zielgerät aktualisiert werden muss. VDV: Bei der Erstauslieferung wird ebenfalls eine Versionsnummer festgelegt. Aktualisierungen müssen eine höhere Nummer haben. Siehe 5.4 und das Beispiel in 5.4.5. <b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir empfehlen Abnehmern nicht, das Element auszuwerten um das aktuellste Update zu einem Ereignis zu ermitteln. Stattdessen kann der Abnehmer davon ausgehen, dass das Quellsystem jeweils den neusten Stand pro Ereignis übermittelt.</li> <li>• Es kann Konstellationen geben, in denen zu einem Ereignis eine tiefere Version oder dieselbe Version mit verändertem Inhalt erneut an die Abnehmer geliefert wird. Beispielsweise wenn eine Datendrehscheibe ein Ereignis als "totales Ereignis" erkennt und mit "closed" sowie Version+1 an die Abnehmer übermittelt und dieses dann von einer Quelle erneut geliefert wird.</li> </ul>
4 6	SituationInfoGroup	PtSituationEle- ment	<b>References</b>	References- Structure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
4 7		References	<b>RelatedToRef</b>	RelatedSitu- ationStruc- ture	1.n	1.n	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
48	SituationInfoGroup	PtSituationElement	Source	SituationSourceStructure	1.1	1.1	1.1	--> NoValue	Source of SITUATION content. See below. <b>VDV</b> Information about source of information, that is, where the agent using the capture client obtained an item of information, or in the case of an automated feed, an identifier of the specific feed. Can be used to obtain updates, verify details or otherwise assess relevance. See 7.8.5.4.



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV 736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
49		Source	<b>CountryRef</b> <b>NEU: Country</b>	xsd:NMTOKEN NEU: ifopt:CountryRefStructure	0.1	1.1 NEU: ignore	ignore	ch	<a href="#">XSD</a> -Documentation: "Reference to a COUNTRY where incident takes place If specified only incidents that affect this place country will be returned."
50		Source	<b>SourceType</b>	SituationSourceTypeEnumeration	1.1	1.1	1.1	directReport	Country code of Participant Art der Quellkommunikationsart. Siehe 7.8.5.4.2. <b>VDV:</b> Dieses Element wird nur für statistische Zwecke verwendet. Da dieses Element keine weitere Funktionalität hat, kann jeder Wert der SituationSourceTypeEnumeration verwendet werden
51	SituationSourceDetailsGroup	Source	<b>Email</b>	EmailAdressType	0.1	ignore NEU: 0.1 ✔	ignore	info@tu.ch	<b>Profil CH</b> Ob die Angaben einer spezifischen Person oder ein Gruppenkontakt geliefert wird, kann jeder Datenlieferant selber entscheiden.
52	SituationSourceDetailsGroup	Source	<b>Phone</b>	PhoneType	0.1	ignore NEU: 0.1 ✔	ignore	033 123 45 67	<b>Profil CH</b> Ob die Angaben einer spezifischen Person oder ein Gruppenkontakt geliefert wird, kann jeder Datenlieferant selber entscheiden.
53	SituationSourceDetailsGroup	Source	<b>Fax</b>	PhoneType	0.1	ignore	ignore		
54	SituationSourceDetailsGroup	Source	<b>Web</b>	xsd:anyURI	0.1	ignore	ignore		
55	SituationSourceDetailsGroup	Source	<b>Other</b>	xsd:string	0.1	ignore	ignore		
56		Source	<b>SourceMethod</b>	D2LogicalModel:SourceTypeEnum	0.1	0.1	ignore	=> siehe XSD für Enum	
57		Source	<b>AgentReference</b>	xsd:string	0.1	ignore	ignore		
58		Source	<b>Name</b>	NaturalLanguageStringStructureAttribute xml:lang	0.1	0.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SBB, TCC Mitte</li> <li>▪ Postauto Chur</li> <li>▪ VBL</li> </ul>	Name der Quelle. <b>VDV:</b> nur zur Information verwendet Beispiel für die Verwendung: - Statistische Auswertungen - Eindeutige Identifikation der Quelle - Name des Unternehmens, das die SITUATION erfasst hat
59		Source	<b>SourceRole</b>	xsd:string	0.1	ignore	ignore		
60		Source	<b>TimeOfCommunication</b>	xsd:dateTime	0.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV 736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
6 1		Source	<b>ExternalCode</b>	xsd:string	0.1	ignore	ignore		
6 2		Source	<b>SourceFile</b>	xsd:anyURI	0.1	ignore	ignore		
6 3		Source	<b>Extensions</b>		0.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
64		PtSituationElement	VersionedAtTime	xsd:dateTime	0.1	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>• 2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Zeitpunkt, zu dem das Element SITUATION versioniert wurde. Nach der Versionierung können keine weiteren Änderungen mehr vorgenommen werden.</p> <p>NEU: Zeitpunkt, an dem das Element SITUATION zuletzt aktualisiert bzw. eine neue Version erstellt wurde. Nach der Versionierung können keine weiteren Änderungen mehr vorgenommen werden. In diesem Fall muss eine neue Update-Version erstellt werden.</p> <p><b>VDV:</b> Mandatory for UpdateSituationElements.</p> <p>The date/time of the current version of the situation.</p> <p>NEU: </p> <p>Zeitpunkt, an dem das Störungssituations-Element aktualisiert bzw. eine neue Version erstellt wird. Wenn mal eine Version erstellt wurde, kann keine weitere Veränderung mehr gemacht werden. In diesem Fall müsste eine neue Update-Version erstellt werden.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>• Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>• Millisekunden sind optional</li> <li>• Wir empfehlen Abnehmern nicht, das Element auszuwerten um das aktuellste Update zu einem Ereignis zu ermitteln. Stattdessen kann der Abnehmer davon ausgehen, dass das Quellsystem jeweils den neusten Stand pro Ereignis übermittelt.</li> <li>• Es kann Konstellationen geben, in denen zu einem Ereignis ein älterer Wert für das Element VersionedAtTime oder derselbe Wert mit verändertem Inhalt erneut an die Abnehmer geliefert wird. Beispielsweise wenn eine Datendreh-scheibe ein Ereignis als "totes Ereignis" erkannt und mit "closed" sowie</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									dem entsprechenden Wert der VersionAtTime an die Abnehmer übermittelt und dieses dann von einer Quelle erneut geliefert wird.
65	StatusGroup	PtSituationElement	Verification	VerificationStatusEnumeration	0.1	ignore	ignore		
66	StatusGroup	PtSituationElement	Progress	WorkflowStatusEnumeration	1.1 NEU: ✓ 0.1	1.1 NEU: ✓ 0.1 (Stand per 05.10.2021)	1.1	Ab Phase 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• published</li> <li>• closing</li> <li>• closed</li> </ul> Ignore: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ open (default)</li> </ul>	XSD-Dokumentation: "Workflow-Fortschrittsstatus. Einer aus einer bestimmten Menge von Gesamtverarbeitungszuständen, die einer SITUATION zugeordnet sind. Zum Beispiel, 'Draft' für noch nicht veröffentlicht; 'Published' für laufende SITUATIONs; 'Closed' zeigt eine abgeschlossene SITUATION an. Wenn nicht angegeben, werden 'offen', 'veröffentlicht' und 'abgeschlossen' zurückgegeben."
									<p>Status der SITUATION. Siehe unten.</p> <p><b>VDV</b>            FortschrittStatus. Einer aus einer bestimmten Menge von Gesamtverarbeitungszuständen, die der SITUATION zugeordnet sind.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textinhalte werden nur bei den Werten "veröffentlicht" oder "abgeschlossen" an die Kunden veröffentlicht.</li> <li>• Ungeplante Situationen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die erste/Hauptmeldung mit dem Wert "published" ist zwingend notwendig.</li> <li>○ Die Abschlussmeldung mit dem Wert "closing" ist zwingend notwendig.</li> </ul> </li> <li>• Geplante Situationen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die Meldung mit dem Wert "published" ist zwingend notwendig.</li> <li>○ Die Abschlussmeldung mit dem Wert "closing" ist nicht zwingend notwendig. Wenn eine geplante Situation vorzeitig endet, kann eine Abschlussmeldung gesendet werden. Dies geschieht in der Regel nur im Fall von "Bauarbeiten".</li> </ul> </li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist ein PtSituationElement nicht in einer Initalladung vorhanden, kann es analog zu PtSituationElement mit Progress==geschlossen betrachtet werden.</li> <li>Es kann Konstellationen geben, in denen zu einem Ereignis eine aus fachlicher Sicht nicht zulässige Transition an die Abnehmer geliefert wird. Beispielsweise wenn eine Datendrehscheibe ein Ereignis als "totes Ereignis" erkannt und mit "closed" an die Abnehmer übermittelt und dieses dann von einer Quelle erneut geliefert wird.</li> </ul>
67	StatusGroup	PtSituationElement	<b>QualityIndex</b>	QualityEnumeration	0.1	ignore	ignore	unconfirmed	
68	StatusGroup	PtSituationElement	<b>Reality</b>	D2Logical-Model:InformationStatusEnum	0.1	ignore	ignore		
69	StatusGroup	PtSituationElement	<b>Likelihood</b>	D2Logical-Model:ProbabilityOfOccurrenceEnum	0.1	ignore	ignore		
70	StatusGroup	PtSituationElement	<b>Publication</b>	PublicationStatusType	0.n	ignore	ignore		
71	TemporalGroup	PtSituationElement	<b>ValidityPeriod</b>	HalfOpenTimeStampOutputRangeStructure	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	<p>XSD-Dokumentation: "Der zeitliche Umfang der Situations muss in der Antwort enthalten sein. Die Situations müssen innerhalb des angegebenen Zeitraums gültig sein. (+SIRI 2.0)"</p> <p>Ein oder mehrere Gesamtzeiträume der Anwendbarkeit von SITUATION. Siehe nächste Zeilen.</p> <p><b>VDV</b> Beschreibt das Zeitfenster, in dem eine SITUATION gültig ist. Es sollte im Bereich des PublicationWindow des PtSituationElements (siehe nächste Zeilen in dieser Struktur) und der PublicationWindows liegen, die in den PassengerInformationAction-Strukturen eingestellt sind.</p> <p>Wenn die SITUATION über die angegebene Gültigkeitsdauer hinaus gültig sein soll, muss ein neues UpdateSituationElement mit einer verlängerten Gültigkeitsdauer gesendet werden, bevor die zuvor</p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV7 36 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profii CH	Permissible values / example values	Remarks
									<p>angegebene Gültigkeitsdauer überschritten wird.</p> <p><b>Profil CH</b>  Abhängigkeiten von ValidityPeriod und PublicationWindow: Ein PublicationWindow kann vor UND / ODER während UND / ODER nach der ValidityPeriod liegen. Normalerweise deckt das PublicationWindow, sofern vorhanden, den ValidityPeriod vollständig ab.  Keine Validierung in der zentralen Datendrehzscheibe</p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
7 2		ValidityPeriod	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>• 2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>XSD-Dokumentation: "Startzeitpunkt für die Auswahl der zu versendenden SITUATIONs. Nur SITUATIONs oder Aktualisierungen, die nach dieser Zeit erstellt wurden, werden gesendet. Dies ermöglicht einen Neustart, ohne alles neu zu senden."</p>
									<p>Der (inklusive) Startzeitstempel. <b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>• Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>• Millisekunden sind optional</li> </ul>
7 3		ValidityPeriod	<b>EndTime</b>	xsd:dateTime	0.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>• 2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Der (inklusive) Endzeitstempel. Wird er weggelassen, ist das Bereichsende offen, d. h. es sollte als "für immer" interpretiert werden. <b>VDV</b> Die EndTime ist zwingend notwendig. Die EndTime ist zu aktualisieren, sobald neue Prognosen verfügbar sind.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>• Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>• Millisekunden sind optional</li> </ul>
7 4		ValidityPeriod	<b>EndTimeStatus</b>	EndTimeStatusEnumeration	0.1	ignore	ignore		<p>If end time not provided, whether to interpret it as a long, term, short-term or unknown length of SITUATION. Default is undefined (SIRI 2.0++) See 7.8.5.2. <b>VDV:</b> Since EndTime is mandatory this element is not required.</p>
7 5	TemporalGroup	PtSituationElement	<b>Repetitions</b>		0.1	ignore	ignore		
7 6	TemporalGroup	PtSituationElement	<b>Publication-Window</b>	HalfOpenTimeStampOutputRangeStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	Veröffentlichungsfenster für die SITUATION, wenn es sich vom Gültigkeitszeitraum unterscheidet. Der Zeitraum, in dem das Publikum über die SITUATION

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<p>informiert wird, kann vor oder nach der SITUATION beginnen. Siehe nächste Zeilen.</p> <p><b>VDV</b>  Wenn das Zeitfenster für die Veröffentlichung einer SITUATION vom Gültigkeitszeitraum abweicht, kann dies im Publikationsfenster eingestellt werden  Das Veröffentlichungsfenster kann vor oder nach dem Beginn der Gültigkeitsperiode beginnen. Ist für eine untergeordnete Struktur (z.B. PassengerInformationAction) ein Publikationszeitfenster definiert, gilt das für diese Struktur definierte Zeitfenster.</p> <p><b>Profil CH</b>  Abhängigkeiten von ValidityPeriod und PublicationWindow: Ein Veröffentlichungsfenster kann vor UND/ODER während UND/ODER nach dem Gültigkeitszeitraum liegen. Normalerweise deckt das Veröffentlichungsfenster den Gültigkeitszeitraum vollständig ab  Bei ungeplanten Ereignissen darf das Publikationszeitfenster nicht grösser als 30 Minuten sein zum Ereignisende. Ausnahmen sind möglich (z.B. mehrtätige Ereignisse).</p>



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
77		Publication-Window	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>• 2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Startzeitstempel. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>• Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>• Millisekunden sind optional</li> </ul>
78		Publication-Window	<b>EndTime</b>	xsd:dateTime	0.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>• 2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>• 2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Startzeitstempel. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>• Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>• Millisekunden sind optional</li> </ul>
79		Publication-Window	<b>EndTimeStatus</b>	EndTimeStatusEnumeration	0.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
80	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>AlertCause</b>	AlertCauseEnumeration	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>undefinedAlertCause</li> <li>constructionWork</li> <li>serviceDisruption</li> <li>emergencyServicesCall</li> <li>vehicleFailure</li> <li>poorWeather</li> <li>routeBlockage</li> <li>technicalProblem</li> <li>unknown</li> <li>accident</li> <li>specialEvent</li> <li>congestion</li> <li>maintenanceWork</li> </ul>	<p>Art der SITUATION - TPEG Reason Code Siehe unten.</p> <p><b>VDV</b> Ein SITUATIONSGRUND liefert taxonomische Informationen über die Ursache der SITUATION. Jede SITUATION wird einem einzigen Reason-Typ zugewiesen</p> <p>Hauptgrund für eine SITUATION. (PTS038: AlertCause) Siehe 7.8.5.7.8 und 7.8.5.7.8.2</p> <p><b>Profil CH</b> Siehe <a href="#">Matching SIRI AlertCause und V580 Grund (ReasonText)</a>.</p>
81	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>UnknownReason</b>	xsd:string	1.1	ignore	ignore		
82	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>MiscellaneousReason</b>	MiscellaneousReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
83	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>PersonalReason</b>	PersonalReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
84	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>EquipmentReason</b>	EquipmentReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
85	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>EnvironmentReason</b>	EnvironmentReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
86	Classifier-Group/Reason-Group/TpegReasonGroup	PtSituationElement	<b>UndefinedReason</b>	xsd:string	1.1	ignore	ignore		
87	Classifier-Group/Reason-Group/TpegSubReasonGroup	PtSituationElement	<b>MiscellaneousSubReason</b>	MiscellaneousSubReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
88	Classifier-Group/Reason-Group/TpegSubReasonGroup	PtSituationElement	<b>PersonalSubReason</b>	PersonalSubReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
89	Classifier-Group/Reason-Group/TpegSub-ReasonGroup	PtSituationElement	<b>EquipmentSub-Reason</b>	EquipmentSubReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
90	Classifier-Group/Reason-Group/TpegSub-ReasonGroup	PtSituationElement	<b>EnvironmentSub-Reason</b>	EnvironmentSubReasonEnumeration	1.1	ignore	ignore		
91	Classifier-Group/Reason-Group	PtSituationElement	<b>PublicEventReason</b>	D2Logical-Model:PublicEventTypeEnum	0.1	ignore	ignore		
92	Classifier-Group/Reason-Group	PtSituationElement	<b>ReasonName</b>	xs:string Attribute xml:lang	0..n	0.1  NEU: 0..n ✓	ignore	Technische Störung an der Bahnanlage	Texterläuterung zum Grund der SITUATION. Wird normalerweise nicht benötigt. <b>VDV</b> Textliche Beschreibung des Grundes für eine SITUATION für die Kommunikation auf betrieblicher Ebene. Da dieses Element nicht für die Veröffentlichung an die Fahrgäste verwendet werden muss, ist es nicht zwingend erforderlich. Für die Veröffentlichung ist das Element "ReasonContent" der "TextualContent"-Struktur zu verwenden. Siehe 7.8.5.12.1. <b>Profil CH</b> Wird für die betriebliche Kommunikation verwendet Kann ReasonText entsprechen (V580 Grund)
93	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Severity</b>	SeverityEnumeration	0.1	ignore	ignore		
94	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Priority</b>	xsd:nonNegativeInteger	0.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1</li> <li>▪ 3</li> <li>▪ 4</li> </ul>	Beliebige Einstufung der Priorität der Nachricht, wenn sie sich von Schweregrad 1-Hoch unterscheidet. Hinweis: Dies kann für Datex2-Dringlichkeitsstufen verwendet werden. 1 = extrem dringlich. 2 = dringend. 3 = normal. <b>VDV</b> Zwingend notwendig. Die drei Datex2-Dringlichkeitsstufen wurden durch die VDV wie folgt erweitert. 1 = sehr dringend (Notfall) 2 = dringend (Situation, die dringend gemeldet werden muss, 3 = normal (SITUATION, die normal kommuniziert werden muss) 4 = nicht wichtig (allgemeine Information). Weitere Abstufungen sind nicht zulässig. Die Priorität wird verwendet, um die Wichtigkeit einer Situation zu bewerten.

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									Falls es zu viele SITUATIONs gibt, die angezeigt werden können, soll die Priorität dem Datenempfänger helfen, die SITUATIONs mit geringerer Priorität auszusortieren. <b>Profil CH</b> 1 = Notfall 2 = Nicht verwendet 3 = Un-/Planmäßige Situation 4 = allgemeine Information Empfehlung für die Veröffentlichung an Endsystemen mit wenig Platz
95	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Sensitivity</b>	Sensitivity-Enumeration	0.1	ignore	ignore		
96	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Audience</b>	Audience-Enumeration	0.1	ignore	ignore		
97	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>ScopeType</b>	Scope-TypeEnumeration  NEU: SIRI Komptabilität erwünscht	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>line</li> <li>stopPlace</li> <li>stopPoint</li> <li>vehicleJourney</li> <li>operator</li> </ul> Not used: <ul style="list-style-type: none"> <li>general</li> <li>network</li> <li>datedVehicleJourney</li> <li>route</li> <li>place</li> <li>stopPlaceComponent</li> <li>connectionLink</li> <li>interchange</li> <li>allPT</li> <li>road</li> </ul>	Situation <b>ScopeType</b> further describes the nature of the SITUATION. This can be used to filter or route the distribution to interested parties and to construct descriptions. It can be regarded an expanding on the <b>Report-Type</b> and summarizing the nature of the references included in the <b>AffectsScope</b> element. See <b>Table 35</b> . <b>VDV</b> : It can additionally influence the interpretation of the effects given in the structure PtConsequences/Affects. i.e. which public transport objects should be selected with the effects. ). If different ScopeTypes would be necessary to interpret the Consequences, then several SITUATIONs (each with its own number and reference to the "base" situation) would have to be used.
98	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>ReportType</b>	Report-TypeEnumeration	0.1	ignore	ignore		
99	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Planned</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>true</li> <li>false (default)</li> </ul>	Ob die SITUATION geplant (z.B. Bauarbeiten) oder ungeplant (z.B. Dienständerung) war. Standardwert ist false, d. h. ungeplant. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardwert false entspricht einem Vorfall</li> <li>Eine geplante Situation kann aus Informationen bestehen (z.B. über Bauarbeiten)</li> </ul>
100	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Keywords</b>		0.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
10 1	ClassifierGroup	PtSituationElement	<b>Secondary-Reasons</b>		0.1	ignore	ignore		
10 2	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Language</b>	xsd:language	0.1	0.1	ignore		XSD-Dokumentation: "Bevorzugte Sprache für die Rückgabe von Textwerten.  Standardsprache der Beschreibungen <b>VDV</b> Hier ist die Standardsprache anzugeben. Es wird empfohlen, dieses Element zu verwenden. So weiß der Datenempfänger, welche Sprache er sich anzeigen lassen kann, wenn kein Text in der von ihm gewünschten Sprache vorhanden ist. Um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen, wird empfohlen, dass Texte grundsätzlich ein entsprechendes "xml:lang=..."-Attribut haben sollten. <b>Profil CH</b> Pattern: [a-zA-Z]{1,8}(-[a-zA-Z0-9]{1,8})*
10 3	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Summary</b>	Defaulted-TextStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore	Der Bahnverkehr auf der Strecke Luzern und Lenzburg ist in beiden Richtungen zwischen Waldibrücke und Hochdorf unterbrochen.	Zusammenfassung der SITUATION. Falls nicht vorhanden, sollte sie aus den Strukturelementen / und oder durch Zusammenfassung der Beschreibung erzeugt werden. Zur Verwendung des vorgegebenen Textes siehe unten. <b>VDV</b> Diese Zusammenfassung wird verwendet, um Informationen auf betrieblicher Ebene bereitzustellen. Die Fahrgastinformation ist in Kapitel 7.8.5.12 definiert. Alle Texte müssen ein entsprechendes "xml:lang=..."-Attribut haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Informationen über die Situation</li> <li>• Kann dem Feld SummaryText (V580 Titel) entsprechen</li> </ul>
10 4	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Description</b>	Defaulted-TextStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore	Betroffen ist die Linie S9.	Beschreibung der SITUATION. Sollte keine Zeilen aus der Zusammenfassung enthaltene (wiederholen). <b>VDV</b> Diese Beschreibung wird verwendet, um Informationen über die SITUATION auf betrieblicher Ebene zu liefern. Die Fahrgastinformation ist in Kapitel 7.8.5.12 definiert. Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen. <b>Profil CH</b>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Informationen über die Situation</li> <li>• Kann dem Feld SummaryText (V580 Titel) entsprechen</li> </ul>
105	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Detail</b>	Defaulted-TextStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
106	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Advice</b>	Defaulted-TextStructure	0.n	ignore	ignore		
107	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Internal</b>	Defaulted-TextStructure	0.1	ignore	ignore		
108	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>Images</b>	+Structure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
109	DescriptionGroup	PtSituationElement	<b>InfoLinks</b>	+Structure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	

## 4.2 Affects

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
110	PtBodyGroup	PtSituationElement	<b>Affects</b>	AffectsScopeStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	<p>Strukturiertes Modell zur Identifizierung der von SITUATION betroffenen Teile des Verkehrsnetzes. Die Werte für OPERATOR und NETWORK werden standardmäßig auf die Werte in general Context gesetzt, sofern sie nicht ausdrücklich überschrieben werden.</p> <p><b>VDV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezieht sich auf den Ort einer Störung, d. h. beschreibt die von der Störung betroffenen Objekte, z. B. den Ort, den Zug usw. Die betroffenen Objekte müssen nicht unbedingt Objekte des öffentlichen Verkehrs sein.</li> <li>• Die daraus resultierenden Auswirkungen auf das öffentliche Verkehrsnetz müssen hier nicht dargestellt werden. Dies muss im Element Consequences geschehen (siehe 7.8.5.9).</li> <li>• Auch der Informationsraum einer PassengerInformationAction darf hier nicht beschrieben werden. Dies geschieht innerhalb der PublishingAction (siehe 7.8.5.11).</li> <li>• Das <b>AffectsScope</b>-Element (Tabelle 62) fasst detailliertere Elemente zusammen, die den Anwendungsbereich einer SITUATION oder einer Konsequenz beschreiben, d. h. die Elemente oder das Element, die von der SITUATION oder ihren Konsequenzen betroffen sind.</li> <li>• Um die Komplexität zu reduzieren, kann nur eine Unterstruktur innerhalb des AffectsScope-Elements (Tabelle 61) verwendet werden; z.B. können entweder nur StopPlaces oder nur Networks aufgelistet werden. Innerhalb der gewählten Unterstruktur ist es möglich, die Liste auf weitere ÖPNV-Objekte zu beschränken. (Erläuterung: Wenn mehrere Teilstrukturen erlaubt wären, müsste die Abhängigkeit definiert werden).</li> </ul> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibt, wo sich die Situation abspielt</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									Nur ÖPNV-Objekte können geliefert werden
111		Affects	<b>AreaOfInterest</b>	D2Logical-Model:AreaOfInterestEnum	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
112		Affects	<b>Operators</b>		0.1	0.1	ignore		
113		Operators	<b>AllOperators</b>	EmptyType	0.1	ignore	ignore	--> NoValue	
114		Operators	<b>AffectedOperator</b>	AffectedOperatorStructure	1.n	1.n	1.1	--> NoValue	Annotated reference to Operator of services affected by SITUATION. See below.
115		AffectedOperator	<b>OperatorRef</b>	OperatorRefStructure	0.1 NEU: 1.4	0.1 NEU: 1.1 (Stand per 05.10.2021)	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sboid:100602 (PAG)</li> <li>ch:1:sboid:100001 (SBB)</li> <li>ch:1:sboid:100626 (SVB)</li> <li>ch:1:sboid:100619 (VBL)</li> <li>ch:1:sboid:100648 (VBZ)</li> <li>ch:1:sboid:101130 (VBZ Tram)</li> </ul>	<p>Kennung des BETREIBERS.</p> <p><b>VDV</b> Verweis auf einen BETREIBER analog zu VDV454. Abweichungen (z.B. Verweis auf einen Unterauftragnehmer oder Ausführenden) müssen bilateral zwischen Sender und Datenempfänger vereinbart werden. (Hinweis für die Zukunft: Abweichungen könnten später durch ein zusätzliches Attribut "Typ" in dieser AffectedOperatorStructure definiert werden).</p> <p><b>Profil CH</b> Format</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PoC: VDV454 BetreiberID</li> <li>Ph2: SBOID (SwissBusinessID)</li> </ul> <p>Wird eine Linie oder eine Fahrt übermittelt (AffectedLine), dann ist das Element OperatorRef immer zu liefern. Quelle SBOID: <a href="https://opentransportdata.swiss/de/dataset/goch">https://opentransportdata.swiss/de/dataset/goch</a></p>
116		AffectedOperator	<b>OperatorName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schweizerische Bundesbahnen SBB</li> <li>Chemins de fer fédéraux suisses CFF</li> <li>Ferrovie federali svizzere FFS</li> </ul>	<p>Name of OPERATOR.</p> <p><b>VDV</b> All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers</p>
117		AffectedOperator	<b>OperatorShort-Name</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>SBB</li> <li>CFF</li> <li>FFS</li> </ul>	<p>Short name for OPERATOR. E.g. TFL, LUL</p> <p><b>VDV:</b> All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers</p>
118		AffectedOperator	<b>OperationalUnitRef</b>	OperationalUnitRefStructure	0.n	0.n	ignore		
119		AffectedOperator	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	0.1	ignore		
120		Affects	<b>Networks</b>		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
121		Networks	<b>AffectedNetwork</b>	AffectedNetworkStructure	1.n	1.n	1.1	--> NoValue	Kommentierter Hinweis auf den Betreiber der von der SITUATION betroffenen Dienste.  <b>VDV</b> Betreiber von LINEs, die von der Störung betroffen sind. Übersteuert jeden Wert, der für General Context angegeben wurde. Siehe 7.8.5.10.3.2.
122		AffectedNetwork	<b>AffectedOperator</b>	⚠ Siehe AffectedOperatorStructure bei <a href="#">//Affects/Operators/AffectedOperator</a>	0.n	ignore	ignore		
123		AffectedNetwork	<b>NetworkRef</b>	NetworkRef	0.1	ignore	ignore		
124		AffectedNetwork	<b>NetworkName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
125		AffectedNetwork	<b>RoutesAffected</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
126	AffectedModeGroup	AffectedNetwork	<b>VehicleMode</b>	VehicleModesOfTransportEnumeration	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unknown (default)</li> <li>• airService</li> <li>• gondolaCableCarService</li> <li>• chairliftService</li> <li>• elevatorService</li> <li>• railwayService</li> <li>• urbanRailwayService</li> <li>• lightRailwayService</li> <li>• rackRailService</li> <li>• funicularService</li> <li>• busService</li> <li>• trolleybusService</li> <li>• coachService</li> <li>• waterTransportService</li> <li>• cableDrawnBoatService</li> <li>• undefinedModeOfTransport</li> </ul>	
127	AffectedModeGroup/P	AffectedNetwork			0.1	0.1	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
	tNetwork-ModeChoiceGroup								
128	AffectedModeGroup	AffectedNetwork	<b>AccessMode</b>	ifopt:AccessModesEnumeration	0.1	ignore	ignore		
129		AffectedNetwork	<b>AllLines</b>	EmptyType	1.1	ignore	ignore	--> NoValue	
130		AffectedNetwork	<b>SelectedRoutes</b>	EmptyType	1.1	ignore	ignore	--> NoValue	
131		AffectedNetwork	4.2.1.1.1.1 <b>AffectedLine</b>	AffectedLineStructure	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	
132		AffectedLine	<b>AffectedOperator</b>	⚠ Siehe AffectedOperatorStructure bei <a href="#">//Affects/Operators/AffectedOperator</a>	0.n	0.n	1.1	--> NoValue	Kommentierter Hinweis auf den Betreiber der von der SITUATION betroffenen Dienste. Siehe 7.8.5.10.3.2. <b>VDV</b> Betreiber von LINES, die von der Störung betroffen sind. Übersteuert jeden Wert, der für General Context angegeben wurde. Siehe 7.8.5.10.3.2.
133	LineGroup	AffectedLine	<b>LineRef</b>	LineRefStructure	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>85:834:201</li> </ul> In Zukunft <ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:slnid:r.80.099</li> </ul>	Kennung von LINE <b>VDV</b> Kennung der LINE nach VDV433. Wenn VDV433 nicht verwendet werden soll, muss dies bilateral zwischen Sender und Datenempfänger vereinbart werden. <b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PoC + Ph2: VDV454 LinienID</li> <li>Referenzbildung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls technische &amp; publizierte Nummer identisch: "85:"+<a href="#">DiDok GO-Nummer</a> des betreibenden/konzessionierten TU+HRDF *L-Zeile (publizierte Nummer).</li> <li>Falls technische &amp; publizierte Nummer <u>nicht</u> identisch: Gemäss "VDV-Realisierungsvorgaben 453 - öV Schweiz", Abschnitt Linien- und Richtungsbezug: "85:"+<a href="#">DiDok GO-Nummer</a> des betreibenden/konzessionierten TU+technischer Linien-Schlüssel.</li> </ul> </li> <li>In Zukunft: SLNID (SwissLineID)</li> </ul>
134	LineGroup	AffectedLine	<b>PublishedLineName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	1.1	S9	Veröffentlichte Nummer oder Name einer LINE <b>VDV</b> Veröffentlichte Nummer oder Name einer LINE (z.B. N13). Kann in verschiedenen Sprachen angegeben werden.

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								<p>Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Wert entspricht der HRDF *L-Zeile und dem VDV454 LinienText.</li> <li>Das Element ist immer zu liefern, damit das Mapping im Abnehmersystem erleichtert wird.</li> <li>Das Attribut xml:lang ist nicht zu liefern.</li> </ul>
135	AffectedLine	<b>Destinations</b>	⚠ Siehe AffectedStopPointStructure bei <a href="#">//Affects/StopPoints/AffectedStopPoint</a> für <a href="#">StopPoints &amp; StopPlaces</a>	0.n	0.n	0.1	--> NoValue	<p>Betroffene DESTINATIONS. Kommentierter Verweis auf den von der SITUATION betroffenen ZIELPUNKT. Siehe 7.8.5.10.4.</p> <p><b>VDV</b> Die Endhaltestelle(n) einer betroffenen Strecke oder Streckenäste. Siehe 7.8.5.10(.4).</p> <p><b>Profil CH</b> Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann darf Destinations nicht geliefert werden</p>
136	AffectedLine	<b>Direction</b>	DirectionStructure	0.n	0.n	0.2	--> NoValue	<p>Betroffene RICHTUNGEN. Siehe nächste Zeilen.</p> <p><b>Profil CH</b> Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann dürfen entweder alle DirectionsRefs oder keine geliefert werden.</p>
137	Direction	<b>DirectionRef</b>	xsd:NMtoken	1.1	0.1 NEU: 1.1 🚧	1.1	PoC+ Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Hin, H, 1, A</li> <li>Rück, R, 2, B</li> </ul>	<p>Kennung von DIRECTION.</p> <p><b>VDV</b> Analog zur RichtungsID in VDV454. Sie muss vom Betreiber definiert werden.</p> <p><b>CH Format</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PoC + Ph2: Alle Werte zulässig (analog VDV453/454):</li> </ul>
138	Direction	<b>DirectionName</b>		0.n	ignore	ignore		<p>Name of DIRECTION</p> <p><b>VDV</b> Analogous to RichtungsText from VDV 454. Not an intermediate stop, but the final stop of a ROUTE. All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers</p>
139	AffectedLine	<b>Routes</b>		0.1	ignore	ignore	--> NoValue	
140	AffectedLine	<b>Sections</b>		0.1	ignore	ignore	--> NoValue	
141	AffectedLine	<b>StopPoints</b>		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	<p>Used to restrict lines to some stop points.</p> <p><b>VDV:</b> StopPoints has been added to this structure, in order to restrict lines to certain STOP POINTs for which information is available.</p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
142		StopPoints	<b>AffectedStopPoint</b>	Siehe AffectedStopPointStructure bei <a href="#">//Affects/StopPoints/AffectedStopPoint</a>	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	
143		AffectedLine	<b>StopPlaces</b>	Siehe <a href="#">//Affects/StopPlaces</a>	0.1	0.1	0.1	--> NoValue	<b>Profil CH</b> Bahnhöfe/Haltestellen werden als StopPlace(Ref) und (alles andere bzw.) Haltestellenbereiche/Haltekanten als StopPoint(Ref) abgebildet
144		AffectedLine	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore		
145		AffectedNetwork	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore		
146	<b>4.2.1.1.2</b> StopPoints	Affects	StopPoints		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	
147		StopPoints	<b>AffectedStopPoint</b>	AffectedStopPointStructure	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	
148		AffectedStopPoint • (Destinations/StopPointRef + Origin/StopPointRef + Call/StopPointRef)	<b>StopPointRef</b>	StopPointRefStructure	0.1 NEU: 1.4	0.1 NEU: 1.1 ✓	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sloid:8202 (Konolfingen)</li> <li>ch:1:sloid:8202:1 (Konolfingen, Perron 1)</li> <li>ch:1:sloid:8202:1:2 (Konolfingen, Gleis 2)</li> <li>ch:1:sloid:7186 (Beatushöhlen)</li> <li>ch:1:sloid:7186:1 (Beatushöhlen)</li> <li>ch:1:sloid:7186:1:1 (Beatushöhlen)</li> <li>ch:1:sloid:8450 (Luzern, Bahnhof)</li> <li>8774549 (Annemasse)</li> <li>8014586 (Konstanz)</li> </ul>	<p>Kennung des SCHEDULED STOP POINT. <b>VDV</b> Kennung eines STOPP-POINTS nach VDV432: Bitte Hinweis zu den jeweiligen Strukturen beachten: <b>PtSituation/Affects:</b> Kann angegeben werden, wenn nur ein STOPP-PUNKT betroffen ist <b>PtConsequence/Affects:</b> Macht in der Regel nur innerhalb einer Zeile Sinn Ausnahme: Ein StopPoint wird verschoben. <b>PublishingActions/PublishAtScope/ Affects:</b> PublishAtScope definiert den Informationsraum für Fahrgastinformationen (beschrieben in TextualContent). Dies kann ein oder mehrere STOP POINTS sein. <b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann zur Modellierung einer betroffenen Strecke verwendet werden, wenn das betroffene Netz / die betroffene Linie noch nicht bekannt ist.</li> <li>Bahnhöfe/Haltestellen werden als StopPlace(Ref) und (alles andere oder) Haltebereiche/Haltestellenkanten als StopPoint(Ref) abgebildet.</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Für fremde Betriebspunkte muss weiterhin die BP-UIC übermittelt werden, da keine SLOID vorhanden ist</li> <li><b>Format</b> PoC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Besteht aus 7 oder 9 Ziffern, die auf eine DiDok-Nummer verweisen</li> <li>VDV454 HaltID</li> </ul> </li> <li>Ph2: SLOID (SwissLocationID)</li> </ul>
149		AffectedStopPoint (Destinations+ Origin + Call)	<b>PrivateRef</b>	xsd:string	0.1	ignore	ignore		
150		AffectedStopPoint (Destinations/StopPointName + Origin/StopPointName + Call/StopPointName)	<b>StopPointName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	0.1	Grosshöchstetten	<b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schreibweise gemäss Dienststellendokumentation öV-Schweiz (DiDok).</li> <li>Das Attribut xml:lang ist nicht zu liefern</li> </ul>
151		AffectedStopPoint (Destinations+ Origin + Call)	<b>StopPointType</b>	StopPointTypeEnumeration	0.1	ignore	ignore		
152		AffectedStopPoint (Destinations+ Origin + Call)	<b>Location</b>	LocationStructure	0.1	0.1	ignore		
153		Location	<b>id</b>	xsd:NMTOKEN (Attribute)	0.1	0.1	ignore		
154		Location	<b>srsName</b>	SrsName-Type (Attribute)	0.1	0.1	ignore	wgs84	WGS84-Koordinaten
155		Location	<b>Longitude</b>	Longitude-Type	1.1	1.1	ignore	7.634918	WGS84-Koordinaten
156		Location	<b>Latitude</b>	Latitude-Type	1.1	1.1	ignore	46.904631	WGS84-Koordinaten
157		Location	<b>Coordinates</b>	CoordinatesStructure	1.1	ignore	ignore		
158		Location	<b>Precision</b>	Distance-Type	0.1	ignore	ignore		
159	AffectedStopPoint-Structure	AffectedStopPoint (Destinations/StopPlaceRef + Origin/StopPlaceRef + Call/StopPlaceRef)	<b>StopPlaceRef</b>	StopPlaceRefStructure	0.1	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sloid:8202 (Konolfingen)</li> <li>ch:1:sloid:7186 (Beatushöhlen)</li> <li>ch:1:sloid:8450 (Luzern, Bahnhof)</li> <li>8774549 (Annemasse)</li> <li>8014586 (Konstanz)</li> </ul>	<a href="#">XSD-Definition</a> : "Referenz zu STOP PLACE."  <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Element StopPlaceRef der AffectedStopPointStructure darf nur bei Destinations und Origin verwendet werden.</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Calls wird indirekt auch das Element StopPlaceRef der AffectedStopPointStructure verwendet.</li> <li>Bahnhöfe/Haltestellen werden als StopPlace(Ref) und (alles andere bzw.) Haltestellenbereiche/Haltekannten als StopPoint(Ref) abgebildet</li> <li>Für ausländische Betriebspunkte ist weiterhin der BP-UIC zu übermitteln, da es keine SLOID gibt.</li> <li><b>Format</b> PoC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Besteht aus 7 oder 9 Ziffern, die auf eine DiDok-Nummer verweisen</li> <li>VDV454 HaltID</li> </ul> </li> <li>Ph2: SLOID (SwissLocationID)</li> </ul>
160	AffectedStopPointStructure	AffectedStopPoint (Destinations/StopPlaceName + Origin/StopPlaceName + Call/StopPlaceName)	<b>StopPlaceName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	0.1	Grosshöchstetten	<b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Element StopPlaceName der AffectedStopPointStructure darf nur bei Destinations und Origin verwendet werden.</li> <li>Bei Calls wird indirekt auch das Element StopPlaceName der AffectedStopPointStructure verwendet.</li> <li>Schreibweise gemäss Dienststellendokumentation öV-Schweiz (DiDok).</li> <li>Das Attribut xml:lang ist nicht zu liefern.</li> </ul>
161	AffectedStopPointStructure	AffectedStopPoint (Destinations + Origin Call)	<b>AffectedModes</b>	AffectedModesStructure	0.1	0.1	ignore		Wenn nicht angegeben, sind alle Verkehrsmitteltypen dieser Haltestelle zu nehmen.
162		AffectedModes	<b>AllModes</b>	EmptyType	0.1	0.1	ignore		
163		AffectedModes	<b>Mode</b>		0.n	0.n	ignore		
164	AffectedModeGroup	Mode	<b>VehicleMode</b>	VehicleModesOfTransportEnumeration	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>unknown (default)</li> <li>airService</li> <li>gondolaCableCarService</li> <li>chairliftService</li> <li>elevatorService</li> <li>railwayService</li> <li>urbanRailwayService</li> <li>lightRailwayService</li> <li>rackRailService</li> <li>funicularService</li> <li>busService</li> </ul>	

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								<ul style="list-style-type: none"> <li>trolleybusService</li> <li>coachService</li> <li>waterTransportService</li> <li>cableDrawnBoatService</li> <li>undefinedModeOfTransport</li> </ul>	
165	AffectedModeGroup/PTNetwork-ModeChoice Group	Mode			0.1	0.1	ignore		
166	AffectedModeGroup	Mode	<b>AccessMode</b>	ifopt:AccessModesEnumeration	0.1	ignore	ignore		
167		AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>PlaceRef</b>	Zone-RefStructure	0.1	ignore	ignore		
168		AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>PlaceName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
169		AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>AccessibilityAssessment</b>	acsb:AccessibilityAssessment-Structure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
170		AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>StopCondition</b>	RoutePointType Enumeration  NEU: SIRI Kompatibilität	0.n	0.n	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>unknown (default)</li> <li>origin</li> <li>destination</li> <li>intermediate</li> <li>affectedStopplace</li> <li>undefinedStopplaceUsage</li> </ul> Not allowed values in VDV736 <ul style="list-style-type: none"> <li>legBoard</li> <li>legIntermediate</li> <li>legAlight</li> <li>firstRoutePoint</li> <li>lastRoutePoint</li> <li>presentedStopplace</li> </ul>	Status of SCHEDULED STOP POINT.– TPEG value Multiple Conditions can be valid at the same time. See 7.8.5.10.3.5. <b>VDV</b> Only those values that make sense in this context may be used. In case of multiple values, it must be ensured that the values are consistent
171		AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>ConnectionLinks</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
172		AffectedStopPoint	<b>Lines</b>		0.1	0.1	ignore	--> NoValue	Used to restrict stop points to some lines. <b>VDV:</b> Must not be used within the PTsituation context

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
	(Destinations + Origin + Call)							<b>VDV:</b> Shall not be used in the Consequences context; only within the Affected-Line-structure (see 7.8.5.10.3.3). <b>VDV:</b> Regarding the PublishingActions this restricts the STOP POINT to several lines, e.g. if not all lines are affected. Thus, for different LINES different contents can be provided. See 7.8.5.10.3.3.
173	Lines	<b>AffectedLine</b>	Siehe AffectedLineStructure bei //Affects/Networks/AffectedNetwork/AffectedLine/	1.n	1.n	ignore	--> NoValue	
174	AffectedStopPoint (Destinations + Origin + Call)	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
175	Affects	StopPlaces		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	
176	StopPlaces	<b>AffectedStopPlace</b>	AffectedStopPlaceStructure	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	
177	AffectedStopPlace	<b>AccessibilityAssessment</b>	acsb:AccessibilityAssessment-Structure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
178	AffectedStopPlace	<b>StopPlaceRef</b>	ifopt:StopPlace-RefStructure	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sloid:8202 (Konolfingen)</li> <li>ch:1:sloid:7186 (Beatushöhlen)</li> <li>ch:1:sloid:8450 (Luzern, Bahnhof)</li> <li>8774549 (Annemasse)</li> <li>8014586 (Konstanz)</li> </ul>	<b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann zur Modellierung einer betroffenen Strecke verwendet werden, wenn das betroffene Netz / die betroffene Linie noch nicht bekannt ist.</li> <li>Bahnhöfe/Haltestellen werden als StopPlace(Ref) und (alles andere bzw.) Haltestellenbereiche/Haltekannten als StopPoint(Ref) abgebildet</li> <li><b>Format</b> SLOID (SwissLocationID)</li> </ul>
179	AffectedStopPlace	<b>PlaceName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	0.1	Grosshöchstetten	<b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schreibweise gemäss Dienststellendokumentation öV-Schweiz (DiDok).</li> <li>Das Attribut xml:lang ist nicht zu liefern.</li> </ul>
180	AffectedStopPlace	<b>StopPlaceType</b>	ifopt:StopPlace-TypeEnumeration	0.1	ignore	ignore		
181	AffectedStopPlace	<b>AffectedFacilities</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
182		AffectedStopPlace	<b>AffectedComponents</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
183		AffectedStopPlace	<b>AffectedNavigationPaths</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
184		AffectedStopPlace	<b>Lines</b>		0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
185		Lines	<b>AffectedLine</b>	⚠ Siehe <a href="#">AffectedLineStructure</a> bei //Affects/Networks/AffectedNetwork/AffectedLine/	1.n	1.n	ignore	--> NoValue	
186		AffectedStopPlace	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	ignore	ignore		
187		Affects	Places		0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
188		Affects	VehicleJourneys		0.1	0.1	0.1	--> NoValue	
189		VehicleJourneys	<b>AffectedVehicleJourney</b>	AffectedVehicleJourneyStructure	1.n	1.n	1.n	--> NoValue	
190		AffectedVehicleJourney	Choice 1/2: <b>FramedVehicleJourneyRef</b>	FramedVehicleJourneyRefStructure	1.1	1.1	1.1	--> NoValue	Reference to a VEHICLE JOURNEY framed by the day. (+SIRI 2.0) See \siri_model\siri_journey_support-v2.0.xsd. <b>VDV:</b> FahrtID according to VDV433.
191		FramedVehicleJourneyRef	<b>DataFrameRef</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	1.1	2024-06-01	<b>VDV</b> yyyy-mm-dd  <b>CH Format</b> VDV453/454 Betriebstag gemäss VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.1 Betriebstage: <b>6.1.1 Betriebstage</b> Der Betriebstag einer Fahrt definiert dessen Zugehörigkeit zu einem bestimmten Datum: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebstage <b>müssen</b> mit den Tagen des Periodenfahrsplans (Fahrtgemenge) übereinstimmen.</li> <li>Der Betriebstag entspricht für gewöhnlich dem Datum der Abfahrt der Fahrt am Start-Betriebspunkt laut Fahrsplan.</li> <li>Bei Fahrten, die nach Mitternacht starten, kann der Betriebstag der Vorherige sein.</li> <li>Der Fahrsplaner kann entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen eine Fahrt dem einen oder anderen Tag zuordnen. Feste, zwingende Regeln gibt es hierbei nicht.</li> <li>Eine Fahrt behält ihren zugeordneten Betriebstag, ungeachtet der Dauer der Fahrt, immer bei.</li> </ul>
192		FramedVehicleJourneyRef	<b>DatedVehicleJourneyRef</b>	DatedVehicleJourneyCode-Type	1.1	1.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>85:11:8842:001</li> <li>85:11:2119:002</li> <li>85:849:246216-20075-1</li> <li>85:827:514858-02179-1</li> <li>85:801:13688-0704</li> </ul> In Zukunft <ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sjyid:100633:2112</li> </ul>	<b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Zukunft: SJYID (SwissJourneyID)</li> <li>Ph2: VDV453/454 FahrtBezeichner gemäss VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrtID) gemässVDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1)</li> </ul>

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrID) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NAV:</b> "85:"+DiDok GO-Nummer des betreibenden/konzessionierten TU+:"+"Fahr-Referenz"</li> <li><b>Bahn:</b> "85:"+DiDok GO-Nummer des betreibenden/konzessionierten TU+:"+"VM-Fahrnummer": "Erweiterte Referenz"</li> </ul>
193	AffectedVehicleJourney	Choice 2/2: <b>VehicleJourneyRef</b>	VehicleJourney-RefStructure	1.n	ignore	ignore		
194	AffectedVehicleJourney	<b>DatedVehicleJourneyRef</b>	DatedVehicleJourneyCode-Type	0.n	ignore	ignore		
195	AffectedVehicleJourney	<b>JourneyName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
196	AffectedVehicleJourney	<b>Operator</b>	Siehe <a href="#">AffectedOperatorStructure</a> //Affects/Operators/AffectedOperator	0.1	0.1	1.1	--> NoValue	Kommentierter Hinweis auf den BETREIBER der von der SITUATION betroffenen Dienste. Siehe 7.8.5.10.3.2.
197	AffectedVehicleJourney	<b>LineRef</b>	LineRefStructure	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>85:834:201</li> <li>In Zukunft <ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:slnid:r.80.099</li> </ul> </li> </ul>	Kennung der LINE. <b>VDV</b> LinienID nach VDV433. <b>CH Format</b> PoC + Ph2: VDV454 LinienID  <b>Referenzbildung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls technische &amp; publizierte Nummer identisch: "85:"+DiDok GO-Nummer des betreibenden/konzessionierten TU+HRDF *L-Zeile (publizierte Nummer).</li> <li>Falls technische &amp; publizierte Nummer <u>nicht</u> identisch: Gemäss "VDV-Realisierungsvorgaben 453 - öV Schweiz", Abschnitt Linien- und Richtungsbezug: "85:"+DiDok GO-Nummer des betreibenden/konzessionierten TU+technischer Linien-Schlüssel.</li> <li>In Zukunft: SLNID (SwissLineID)</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
198		AffectedVehicleJourney	<b>PublishedLineName</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore	S9	Öffentliche Nummer oder Name von LINE <b>VDV</b> Es können mehrere Sprachen angegeben werden. Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Wert entspricht der HRDF *L-Zeile und dem VDV454 LinienText.</li> <li>• Das Attribut xml:lang ist nicht zu liefern.</li> </ul>
199		AffectedVehicleJourney	<b>DirectionRef</b>	Direction-RefStructure	0.1	0.1	ignore	Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hin, H, 1, A</li> <li>• Rück, R, 2, B</li> </ul>	Fahrtrichtung des Fahrzeugs. <b>VDV</b> ID nach VDV452: 1 oder 2. <b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ph2: ID der Richtung gemäß Vorgaben AG Linie</li> </ul>
200		AffectedVehicleJourney	<b>BlockRef</b>	Block-RefStructure	0.1	ignore	ignore		
201		AffectedVehicleJourney	<b>TrainNumbers</b>		0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
202		TrainNumbers	<b>TrainNumberRef</b>	TrainNumberRefStructure	1.n	1.n	ignore	211102	TRAIN NUMBERS of VEHICLE JOURNEY (+SIRI 2.0). <b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VDV453/454 VM-Fahrtnummer gemäss VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrID) gemässVDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrID): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sie muss innerhalb der Geschäftsorganisation einer TU (GO-Nummer) an einem Betriebstag eindeutig sein. Mehrere Fahrten innerhalb eines Tages müssen durch unterschiedliche VM-Fahrtnummern gekennzeichnet werden.</li> <li>○ Es ist maximal ein 6-stelliger, numerischer Wert zulässig.</li> </ul> </li> </ul>
203		AffectedVehicleJourney	<b>JourneyParts</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
204		AffectedVehicleJourney	<b>Origins</b>	Siehe AffectedStopPointStructure bei <a href="#">//Affecteds/StopPoints/AffectedStopPoint für StopPoints &amp; StopPlaces</a>	0.n	0.n	0.1	--> NoValue	Origin scope within VEHICLE JOURNEY. See 7.8.5.10.4 <b>VDV</b> Origin SCHEDULED STOP POINTs from which the LINE runs. [Equivalent to pti15 start_point route_description_type]. In case that a scheduled VEHICLE JOURNEY is subject to a change, the scheduled Origin has to be set. See 7.8.5.10.4.
205		AffectedVehicleJourney	<b>Destinations</b>	Siehe AffectedStopPointStructure bei <a href="#">//Affecteds/StopPoints/AffectedStopPoint für StopPoints &amp; StopPlaces</a>	0.n	0.n	0.1	--> NoValue	Destination scope within VEHICLE JOURNEY. See 7.8.5.10.4. <b>VDV</b> In case that a scheduled VEHICLE JOURNEY is subject to a change, the scheduled Destination has to be set. See Siehe 7.8.5.10.4.
206		AffectedVehicleJourney	<b>Route</b>	AffectedRouteStructure	0.n	0.n	ignore	--> NoValue	ROUTES affected by SITUATION. See 7.8.5.10.3.4. This element is optional, since all elements of the Route structure are also optional.
207		Route	<b>RouteRef</b>	RouteRefStructure	0.1	0.1	ignore		Identifier of ROUTE. <b>VDV:</b> Is still missing in VDV433, corresponding to th Element ROUTEN_NR of VDV452
208		Route	<b>Direction</b>	DirectionStructure	0.n	0.n	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	DIRECTIONS affected. See next rows.
209		Route	<b>Sections</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
210		Route	<b>StopPoints</b>		0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
211		StopPoints	<b>AffectedOnly</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	ignore		Indicates whether the list of STOP POINTS contains all STOP POINTS of ROUTE or only those affected by SITUATION. Default "false" <b>VDV:</b> Should always be set to true in the AffectedVehicleJourney context.
212		StopPoints	<b>AffectedStopPoint</b>	⚠ Siehe AffectedStopPointStructure bei <a href="#">//Affecteds/StopPoints/AffectedStopPoint</a>	0.n	0.n	ignore	--> NoValue	SCHEDULED STOP POINTS of the ROUTE. Can be either all or only affected by SITUATION. See next rows.
213		StopPoints	<b>LinkProjection-ToNextStopPoint</b>		0.n	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
214		Route	<b>RouteLinks</b>		0.n	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
215		Route	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore		
216		AffectedVehicleJourney	<b>OriginAimedDepartureTime</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Fahrplanmäßige Abfahrtszeit vom Herkunftsort.</p> <p><b>VDV</b> Für den Fall, dass geplante FAHRZEUGREISEN einer Änderung unterliegen, muss hier die ursprünglich geplante Abfahrtszeit vom Ursprung angegeben werden</p> <p><b>CH-Format</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäss HRDF bzw. wenn vorhanden und abweichend gemäss VDV454 REFAUS.</li> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Normalerweise haben Sekunden immer den Wert 00</li> </ul>
217		AffectedVehicleJourney	<b>DestinationAimedArrivalTime</b>	xsd:dateTime	0.1	0.1	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Geplante Ankunftszeit am Zielort.</p> <p><b>VDV</b> Für den Fall, dass geplante FAHRZEUGREISEN einer Änderung unterliegen, muss die ursprünglich geplante Ankunftszeit am Zielort hier angegeben werden</p> <p><b>CH-Format</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäss HRDF bzw. wenn vorhanden und abweichend gemäss VDV454 REFAUS.</li> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Normalerweise haben Sekunden immer den Wert 00</li> </ul>
218		AffectedVehicleJourney	<b>OriginDisplayAtDestination</b>	NaturalLanguage-PlaceName Structure Attribute xml:lang	0.1	0.1	ignore		<p>DESTINATION name shown for journey at the origin. Can be used to identify journey for user. (+SIRI 2.0). See 'siri_utility\siri_types-v2.0.xsd'.</p> <p><b>VDV</b> Corrected: Origin name shown for journey at the destination. Can be used to identify</p>

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								journey for user. (+SIRI 2.0). See \siri_utility\siri_types-v2.0.xsd. All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers.
219	AffectedVehicleJourney	<b>DestinationDisplayAtOrigin</b>	NaturalLanguage-PlaceName Structure Attribute xml:lang	0.1	0.1	ignore		DESTINATION name shown for VEHICLE JOURNEY at the origin. Can be overwritten section by section by the entry in an individual CALL. See \siri_utility\siri_types-v2.0.xsd. <b>VDV</b> All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers.
220	AffectedVehicleJourney	<b>AccessibilityAssessment</b>	acsb:AccessibilityAssessment-Structure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
221	AffectedVehicleJourney	<b>JourneyCondition</b>	ServiceConditionEnumeration	0.n	0.n	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unknown</li> <li>• delay</li> <li>• minorDelays</li> <li>• majorDelays</li> <li>• operationTimeExtension</li> <li>• onTime</li> <li>• disturbanceRectified</li> <li>• changeOfPlatform</li> <li>• lineCancellation</li> <li>• tripCancellation</li> <li>• boarding</li> <li>• goToGate</li> <li>• stopCancelled</li> <li>• stopMoved</li> <li>• stopOnDemand</li> <li>• additionalStop</li> <li>• substitutedStop</li> <li>• diverted</li> <li>• disruption</li> <li>• limitedOperation</li> <li>• discontinuedOperation</li> <li>• irregularTraffic</li> <li>• wagonOrderChanged</li> <li>• trainShortened</li> <li>• additionalRide</li> <li>• replacementRide</li> <li>• temporaryStopplace</li> </ul>	Status of a VEHICLE JOURNEY (PTS043: ServiceStatus). Multiple conditions can be valid at the same time. See 7.8.5.9.2.

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								<ul style="list-style-type: none"> <li>undefinedStatus</li> </ul>	
222		AffectedVehicleJourney	<b>Calls</b>		0.1	ignore	0.1		
223		Calls	<b>Call</b>	AffectedCall-Structure Siehe AffectedStop-PointStructure bei <a href="#">//Affects/StopPoints/AffectedStopPoint für StopPoints &amp; StopPlaces</a>	1.n	ignore	1.n	<b>=&gt; siehe XSD für Unterelemente</b>	Hinweis: Die AffectedCallStructure beinhaltet unter anderem indirekt die AffectedStopPointStructure sowie weitere Elemente, welche hier nicht explizit aufgeführt werden.
224		AffectedVehicleJourney	<b>Facilities</b>		0.1	ignore	ignore	<b>=&gt; siehe XSD für Unterelemente</b>	
225		AffectedVehicleJourney	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore		
226	<b>4.2.1.1.3 Vehicles</b>	Affects	Vehicles		0.1	ignore	ignore	<b>=&gt; siehe XSD für Unterelemente</b>	
227	<b>4.2.1.1.4 Roads</b>	Affects	Roads		0.1	ignore	ignore	<b>=&gt; siehe XSD für Unterelemente</b>	
228		Affects	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore		

### 4.3 Consequences

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
229	PtBodyGroup	PtSituationElement	<b>Consequences</b>	PTConsequences-Structure	0.1	0.1	ignore		One or more consequences. <b>VDV</b> One or more effects deriving from this SITUATION. For example, the lines or trips affected. This information is, for example, decisive for the routing of the information system (connection information).
230		Consequences	<b>Consequence</b>	PTConsequenceStructure	1.n	1.n	ignore	--> NoValue	Consequence of the SITUATION. See below. <b>VDV</b> The machine-processable effect of the SITUATION. See 7.8.5.9.
231		Consequence	<b>Period</b>	HalfOpenTimestampOutputRangeStructure	0.n	0.n	ignore	--> NoValue	None, one or more overall inclusive Period of applicability of consequence.
232		Period	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	1.1	1.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Startzeitstempel. <b>CH-Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> </ul>
233		Period	<b>EndTime</b>	xsd:dateTime	0.1  NEU: 1.1	1.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Endzeitstempel. VDV: EndTime muss definiert werden! Wird hier nichts angegeben, gilt die Endzeit des übergeordneten Elements <b>CH-Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> </ul>
234		Period	<b>EndTimeStatus</b>	EndTimeStatusEnumeration	0.1	ignore	ignore		
235		Consequence	<b>Condition</b>	ServiceConditionEnumeration	0.n	0.n	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>unknown</li> <li>delay</li> <li>minorDelays</li> </ul>	



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• majorDelays</li> <li>• operationTimeExtension</li> <li>• onTime</li> <li>• disturbanceRectified</li> <li>• changeOfPlatform</li> <li>• lineCancellation</li> <li>• tripCancellation</li> <li>• boarding</li> <li>• goToGate</li> <li>• stopCancelled</li> <li>• stopMoved</li> <li>• stopOnDemand</li> <li>• additionalStop</li> <li>• substitutedStop</li> <li>• diverted</li> <li>• disruption</li> <li>• limitedOperation</li> <li>• discontinuedOperation</li> <li>• irregularTraffic</li> <li>• wagonOrderChanged</li> <li>• trainShortened</li> <li>• additionalRide</li> <li>• replacementRide</li> <li>• temporaryStopplace</li> <li>• undefinedStatus</li> </ul>	
236		Consequence	<b>Severity</b>	SeverityEnumeration	0.1	0.1	ignore		
237		Consequence	<b>Affects</b>	Siehe AffectsScopeStructure bei <a href="#">//Affects</a>	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	<p>Strukturiertes Modell zur Identifizierung der von den Folgen betroffenen Teile des Verkehrs. Siehe 7.8.5.10.1.</p> <p><b>VDV:</b> In einigen Fällen hängt die Interpretation der in dieser Struktur enthaltenen Elemente von dem im Element <i>PtSituationElement/ScopeType</i> angegebenen Wert ab (siehe 7.8.5.7.1 und 7.8.5.7.6).</p> <p><b>Profil CH</b> Operatoren nicht erlaubt, da die Endsyste-me nicht immer die Operatoren der Netzobjekte kennen können</p>
238		Consequence	<b>Suitabilities</b>		0.1	0.1	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
239		Consequence	<b>Advice</b>	PTAdviceStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	<p>Advice to passengers. See next rows.</p> <p><b>VDV:</b> This is covered with a supplementary VDV-structure (see 7.8.5.12.)</p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
240		Advice	<b>AdviceRef</b>	Advice-RefStructure	0.1	ignore	ignore		Identifier of standard Further advice message to passengers.
241		Advice	<b>Details</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		Further Textual advice to passengers. <b>VDV:</b> All texts must have a corresponding "xml:lang=..." attribute, in order to simplify the evaluation for data receivers
242		Consequence	<b>Blocking</b>	BlockingStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	How Disruption should be handled in Info systems. See next rows. <b>VDV</b> Blocking describes whether the ROUTES and services described in the AffectsScope element should be blocked, i.e. shown as unavailable in Journey Planner and real-time departure systems. Here it can be defined that the SIRI-SX information is dominant over the Realtime information (VDV454 / VDV 453). This must be agreed between the transmitter and data receiver.
243		Blocking	<b>JourneyPlanner</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ true</li> <li>▪ false (default)</li> </ul>	Whether information about parts of the NETWORK identified by AffectsScope should be blocked from the Journey Planner. Default is false; do not suppress. ( <b>VDV:</b> i.e. in the routing these parts of a network are still available)
244		Blocking	<b>RealTime</b>	xsd:boolean	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false (default)</li> </ul>	Whether information about parts of the NETWORK identified by AffectsScope should be blocked from real-time departure info systems. Default is false; do not suppress. <b>VDV:</b> If VDV454 provides correct realtime data, this element must not be used or has to be set "false". The exact approach must be defined for each project!
245		Consequence	<b>Boarding</b>	BoardingStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	Describes whether this applies to boarding and/or disembarking passengers. See next rows.
246		Boarding	<b>ArrivalBoardingActivity</b>	ArrivalBoardingActivityEnumeration	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alighting (default)</li> <li>• noAlighting</li> <li>• passThru</li> </ul>	Options for dismounting at the stop. The default setting is Alighting (exit possible). See 7.8.5.9.4.
247		Boarding	<b>DepartureBoardingActivity</b>	DepartureBoardingActivityEnumeration	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• boarding (default)</li> <li>• noBoarding</li> <li>• passThru</li> </ul>	Possibilities regarding boarding at the stop. The default setting is Boarding. See 7.8.5.9.5.
248		Consequence	<b>Delays</b>	DelaysStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	Predicted delays. See next rows.
249		Delays	<b>DelayBand</b>	DelayBandEnumeration	0.1	ignore	ignore		

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
250		Delays	<b>DelayType</b>	D2Logical-Model:Delays-TypeEnum	0.1	ignore	ignore		
251		Delays	<b>Delay</b>	PositiveDurationType	0.1	0.1	ignore		Additional journey time needed to overcome disruption.
252		Consequence	<b>Casualties</b>	CasualtiesStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
253		Casualties	<b>NumberOfDeaths</b>	xsd:NonNegativeInteger	0.1	ignore	ignore		
254		Casualties	<b>NumberOfInjured</b>	xsd:NonNegativeInteger	0.1	ignore	ignore		
255		Consequence	<b>Easements</b>	EasementsStructure	0.n	0.1	ignore	--> NoValue	
256		Easements	<b>TicketRestrictions</b>	PTAdviceStructure	0.1	ignore	ignore		
257		Easements	<b>Easement</b>	NaturalLanguageStringStructureAttribute xml:lang	0.n	ignore	ignore		
258		Easements	<b>EasementRef</b>	xsd:normalizedString	0.1	ignore	ignore		
259		Consequence	<b>Extensions</b>	ExtensionsStructure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	

## 4.4 PublishingActions

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
260	PtBodyGroup	PtSituationElement	<b>PublishingActions</b>		0.1	0.1	1.1		Verteilungsaktionen zur Verbreitung der SITUATION. Siehe unten. <b>VDV</b> Das Element PublishingActions fasst Informationen über die Aktionen zusammen, die vom empfangenden System durchgeführt werden sollten, um die Informationen über die SITUATION zu veröffentlichen.
261	ActionsGroup	PublishingActions		ActionsStructure	0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
262		PublishingActions	<b>PublishingAction</b>	PublishingActionStructure	0.n	0.n	1.n	--> NoValue	<b>Profil CH</b> Ab Phase 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Ereignis kann mehrere PublishingAction haben (bspw. Linie 6 unterbrochen, Linie 5+7 unregelmässiger Betrieb).</li> <li>Innerhalb von einem Ereignis ist jede <i>PublishingAction</i> eindeutig hinsichtlich Informationsraum (<b>Scope+Type+Affects</b>) + <b>Perspective + PublicationWindow</b>, wobei sich die PublicationWindow nicht überschneiden dürfen. Demzufolge gilt:</li> <li>Innerhalb einer PublishingAction kann eine Perspektive mehrmals vorkommen, wobei sich das PublicationWindow nicht überschneiden darf. Beispiel: Bei einer Baustelle über mehrere Wochen hinweg mit sich verändernden Auswirkungen und/oder Empfehlungen ist jeweils eine separate PassengerInformationAction zu übermitteln, wobei sich die PublicationWindow nicht überschneiden dürfen.</li> <li>Innerhalb einer PublishinAction kann es mehrere PassengerInformationAction haben, wenn der Texte je Perspective unterschiedlich ist.</li> <li>Wenn alle 3 Perspektiven denselben Text haben, dürfen sie mit einer PublishingAction oder alternativ als 3 separate PublishingAction mit gleichen Texten übermittelt werden. Wir gehen davon aus, dass jeder Ausgabekanal auf nur eine Perspektive hört.</li> </ul>
263		PublishingAction	<b>PublishAtScope</b>		1.1	1.1	1.1	--> NoValue	Legt den Informationsbereich fest, in dem die Aktion veröffentlicht werden soll.

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
264		PublishAtScope	<b>ScopeType</b>	Scope-TypeEnumeration	1.1	1.1	1.1	PoC + Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• general</li> <li>• stopPoint</li> <li>• line</li> <li>• vehicleJourney</li> </ul> Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• stopPlace</li> <li>• operator</li> <li>• network</li> </ul> Not used PoC + Ph2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• datedVeicleJourney</li> <li>• route</li> <li>• place</li> <li>• stopPlaceComponent</li> <li>• connectionLink</li> <li>• interchange</li> <li>• allIPT</li> <li>• road</li> </ul>	Situation ScopeType beschreibt weiter die Art der SITUATION. Dies kann verwendet werden, um die Verteilung an interessierte Parteien zu filtern oder weiterzuleiten und um Beschreibungen zu erstellen. Er kann als Erweiterung des ReportType betrachtet werden und fasst die Art der im Affects-Scope-Element enthaltenen Referenzen zusammen. Siehe Tabelle 35. <b>VDV</b> Der ScopeType kann entweder zum Filtern oder zur Steuerung der Verteilung von Informationen an interessierte Kreise verwendet werden.
265		PublishAtScope	<b>Affects</b>	Siehe Affects-ScopeStructure bei <a href="#">//Affects</a>	1.1	1.1	1.1	--> NoValue	<b>VDV</b> Beschreibt die Objekte des öffentlichen Verkehrs, die von einer SITUATION betroffen sind. Siehe 7.8.5.10.
266		PublishingAction	<b>PassengerInformationAction</b>	PassengerInformationActionStructure	1.n	1.n	1.1	--> NoValue	<b>VDV:</b> Der VDV hat weitere Elemente definiert (siehe Kapitel 7.8.5.12, PassengerInformationAction), die folgenden Informationen liefern können: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine umfassende, strukturierte Fahrgastinformation</li> <li>• Spezifische Informationen für das Betriebspersonal,</li> <li>• Termine für die voraussichtliche Dauer einer Störung,</li> <li>• Einen Verweis auf ein vorbereitetes Störungskonzept,</li> <li>• Eine Berücksichtigung der Fahrgastperspektive</li> <li>• Eine Priorisierung aus Sicht des Quellsystems unter Berücksichtigung der Wichtigkeit der Informationen bei begrenztem Platz auf Anzeigesystemen.</li> </ul> <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine PassengerInformationAction wird in Endsystemen nicht mehr veröffentlicht, wenn sie nicht mehr in einer Update-Situation ausgeliefert wird</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Kundeninformationen in mehreren Sprachen ist zwingend innerhalb einer PassengerInformationAction zu liefern.</li> <li>• Bei ungeplanten Ereignissen dürfen Endemeldungen nicht im Voraus übermittelt werden mit einem entsprechenden PublicationWindow. Demzufolge zwingend mit Progress=closing.</li> </ul> <p>Ab Phase 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei mehreren PassengerInformationAction: Soll eine PassengerInformationAction nicht mehr publiziert werden, dann gibt es folgende 3 Möglichkeiten um das zu steuern: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Das PublicationWindow liegt in der Vergangenheit.</li> <li>○ Die PassengerInformationAction wird von der Quelle nicht mehr geliefert.</li> <li>○ Das Element ActionStatus hat den Wert "closed".</li> </ul> </li> <li>• Erbt von ParameterisedAction.</li> </ul>
267		PassengerInformationAction	<b>ActionStatus</b>	ActionStatusEnumeration	0.1	ignore	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ open (default)</li> <li>▪ published</li> <li>▪ closed</li> </ul> <p>NEU: closing hinzufügen (wachsende/schrumpfende Ereignisse)</p>	<p><b>Profil CH</b> Ab Phase 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PassengerInformationAction mit dem Element ActionStatus mit dem Wert "published" werden veröffentlicht.</li> <li>• PassengerInformationAction mit dem Element ActionStatus mit dem Wert "open" oder "closed" werden nicht publiziert.</li> <li>• PassengerInformationAction ohne das ActionStatus-Element werden nicht veröffentlicht.</li> <li>• Fortschritt versus ActionStatus: Eine PassengerInformationAction mit dem Element ActionStatus=published wird von einem Empfängersystem nur veröffentlicht, wenn das Ereignis selbst veröffentlicht ist (d.h. Progress=published oder closing).</li> </ul>
268		PassengerInformationAction	<b>Description</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.1	ignore	ignore		
269		PassengerInformationAction	<b>ActionData</b>	ActionDataStructure	0.n	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
270		PassengerInformationAction	<b>PublicationWindow</b>	ClosedTimestampRangeStructure	0..n	0..n	0..n	--> NoValue	Legt eine Anzahl von Gültigkeitszeiträumen fest. Wenn nicht gesendet, gelten die Gültigkeitszeiträume der höheren Ebene. Kann von einer tieferen Ebene überschrieben werden. Siehe nächste Zeilen und \siri_model\siri_time-v2.0.xsd. <b>Profil CH</b> Abhängigkeiten von ValidityPeriod und PublicationWindow: Ein PublicationWindow kann vor UND/ODER während UND/ODER nach der ValidityPeriod liegen. Normalerweise deckt das PublicationWindow den ValidityPeriod vollständig ab. Wird es geliefert, überschreibt es das Publikationsfenster auf der Ebene der Situation.
271		PublicationWindow	<b>StartTime</b>	xsd:dateTime	1..1	1..1	1..1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Startzeitstempel. <b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> </ul>
272		PublicationWindow	<b>EndTime</b>	xsd:dateTime	1..1	1..1	1..1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	Der (inklusive) Endzeitstempel. <b>CH Format</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Der UTC-Offset muss immer korrekt sein: Zum Beispiel für eine geplante Situation, die im Februar beginnt (+01:00) und im Juli endet (+02:00).</li> <li>Millisekunden sind optional</li> </ul>
273		PassengerInformationAction	<b>ActionRef</b>	EntryQualifierStructure	1..1	1..1	1..1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>A-Za-z0-1-._</li> </ul>	Verweis auf die Aktionsnummer im Rahmen des Störfallkonzepts. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eindeutig innerhalb einer Situationsnummer über alle Lieferungen hinweg</li> <li>Erlaubter Zeichensatz: A-Za-z0-9-._</li> <li>Länge: Maximal 128 Zeichen</li> </ul>
274		PassengerInformationAction	<b>RecordedAtTime</b>	xsd:dateTime	1..1	1..1	1..1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T15:15:05Z</li> <li>2024-06-24T15:15:05.971103Z</li> <li>2024-06-24T17:15:05+02:00</li> </ul>	Der Zeitpunkt der letzten Aktualisierung. <b>VDV</b> Zeitstempel der letzten Aktualisierung. Dies muss der Zeitstempel der ursprünglichen Datenquelle sein und nicht der eines

Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
							<ul style="list-style-type: none"> <li>2024-06-24T17:15:05.971103+02:00</li> </ul>	<p>Zwischensystems, wie z. B. einer Datendrehzscheibe. Dieser Zeitstempel muss bei jeder Aktualisierung vom Quellsystem geändert werden.</p> <p><b>CH Format / Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (Sommerzeit +02:00, Winterzeit +01:00) erlaubt</li> <li>Millisekunden sind optional</li> <li>Der Wert kann nicht höher sein als der Wert des Elements PtSituation-Element/VersionedAtTime.</li> <li>Bei mehreren PassengerInformationAction:</li> <li>Bleibt stabil über mehrere PtSituation-Element hinweg, wenn die PassengerInformationAction nicht aktualisiert wird.</li> <li>Wenn sich der Informationsraum verändert und es keine Auswirkungen auf die PassengerInformationAction hat, dann bleibt RecordedAtTime stabil.</li> <li>Wir empfehlen Abnehmern nicht, das Element auszuwerten um das aktuellste Update zu einem Ereignis zu ermitteln. Stattdessen kann der Abnehmer davon ausgehen, dass das Quellsystem jeweils den neusten Stand pro Ereignis übermittelt.</li> </ul>
27 5	PassengerInformationAction	<b>Version</b>	SituationVersion (xsd:positiveInteger) minInclusive: 0 maxExclusive: 1'000'000	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>999999</li> </ul>	<p>XSD-Dokumentation: 'Versionsnummer der Anfrage/Antwort. Festgelegt'</p> <p>Die monoton steigende Version der Fahrgastinformationsinstanz. Falls nicht vorhanden, ist es die gleiche Version wie die der umschließenden Situation</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Wert kann nicht höher sein als der Wert des Elements PtSituation-Element/Version.</li> <li>Den Abnehmersystemen wird empfohlen RecordedAtTime (pflicht) auszulesen, weil Version nicht zwingend ist.</li> <li>Bei mehreren PassengerInformationAction: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bleibt stabil über mehrere PtSituationElement</li> </ul> </li> </ul>



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<p>hinweg, wenn die PassengerInformationAction nicht aktualisiert wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn sich der Informationsraum verändert und es keine Auswirkungen auf die PassengerInformationAction hat, dann bleibt die Version stabil.</li> <li>● Wir empfehlen Abnehmern nicht, das Element auszuwerten um das aktuellste Update zu einem Ereignis zu ermitteln. Stattdessen kann der Abnehmer davon ausgehen, dass das Quellsystem jeweils den neusten Stand pro Ereignis übermittelt.</li> </ul>
276		PassengerInformationAction	<b>SourceRef</b>	ParticipantRefStructure	0.1	0.1	ignore	<p>Example TEST-environment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sbb-via-out-sx_test (data provider)</li> <li>● ski-ddip-out-sx_test (central data hub)</li> </ul>	<p>Das System, das diese Fahrgastinformation erstellt hat. Falls nicht vorhanden, ist es die gleiche Version wie die beigefügte Situation Beschreibt das System, das die Meldung übermittelt, z. B. die zentrale Datendrehscheibe.</p> <p>Format</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Partner (zwingend notwendig)</li> <li>● Anwendung (optional)</li> <li>● Richtung des Datenflusses aus Sicht des Teilnehmers (zwingend notwendig)</li> <li>● Dienst (zwingend notwendig): aus/ausref/et/pt/sx</li> <li>● Nummer (zwingend notwendig): Für Systeme mit mehreren Verbindungen zur zentralen Datendrehscheibe</li> <li>● Umgebung (zwingend notwendig)</li> </ul> <p>Link <a href="#">Provider / Client Kennung bei Kopplungen</a></p>
277		PassengerInformationAction	<b>OwnerRef</b>	OrganisationRefStructure	0.1	0.1	1.1	<p>PoC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 85:801 (PAG)</li> <li>● 85:11 (SBB)</li> <li>● 85:827 (SVB)</li> <li>● 85:820 (VBL)</li> <li>● 85:849 (VBZ)</li> <li>● 85:3849 (VBZ Tram)</li> </ul> <p>Ph2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ch:1:sboid:1 (SKI)</li> <li>● ch:1:sboid:100602 (PAG)</li> <li>● ch:1:sboid:100001 (SBB)</li> </ul>	<p>Die Organisation, die Eigentümerin dieser Passagierdaten ist.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PoC: VDV454 BetreiberID</li> <li>● Ph2: SBOID (SwissBusinessID)</li> </ul> <p>Quelle SBOID: <a href="https://opentransportdata.swiss/de/dataset/goch">https://opentransportdata.swiss/de/dataset/goch</a></p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
								<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sboid:100626 (SVB)</li> <li>ch:1:sboid:100619 (VBL)</li> <li>ch:1:sboid:100648 (VBZ)</li> <li>ch:1:sboid:101130 (VBZ Tram)</li> </ul>	
278		PassengerInformationAction	<b>Perspective</b>	Perspective-Enumeration	1.n	1.n	1.n	PoC + Ph2 + Ph3 <ul style="list-style-type: none"> <li>general Ph2 + Ph3 <ul style="list-style-type: none"> <li>stopPoint</li> <li>vehicleJourney</li> </ul> </li> </ul>	Perspektive des Fahrgastes. So benötigt ein Fahrgast an einer Haltestelle oft andere Informationen als ein Fahrgast in einem Fahrzeug. <a href="#">LinkInformationsraum und Perspektive</a>
279		PassengerInformationAction	<b>ActionPriority</b>	xsd:nonNegativeInteger	0.1	0.1	ignore		Priorisiert eine Fahrgastinformationsaktion aus der Sicht des Informationsinhabers, z. B. geeignet zum Sortieren oder Ausblenden einzelner Fahrgastinformationsaktionen. 1 = höchste Priorität.  <b>Profil CH</b> Wir verwenden das Element nicht, weil Informationsraum (ScopeType+Affects) + Perspective + PublicationWindow eindeutig sein müssen.
280		PassengerInformationAction	<b>TextualContent</b>	TextualContentStructure	1.n	1.n	3.3		
281		TextualContent	<b>TextualContentSize</b>	xsd:NMTOKENS	0.1	0.1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>S</li> <li>M</li> <li>L (default gemäss VDV736-2)</li> </ul>	Größenklasse, z. B. L (groß), M (mittel), S (klein) <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>Kann ein Abnehmersystem die Texte nicht vollständig anzeigen, dann kürzt es die Texte selbständig. Bspw. weil die maximal erlaubte Anzahl Zeichen von einem Quellsystem nicht eingehalten wird.</li> </ul>
282	ActionsGroup	TextualContent			0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
283		TextualContent	<b>SummaryContent</b>	SummaryContentStructure	1.1	1.1	1.1	--> NoValue	Inhalt der Zusammenfassung einer Fluggastinformationsaktion. Siehe unten. <b>Profil CH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gemäß SummaryContentStructure ist nur ein SummaryText pro Sprache zulässig.</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
284		SummaryContent	<b>SummaryText</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	1.n	1.n	4.4		<p>Zusammenfassung der Fahrgastinformationsaktion. Ermöglicht es dem Fahrgast, eine SITUATION zu identifizieren. D.h. der SummaryText muss für alle Meldungen, die diese SITUATION betreffen, gleich sein.</p> <p>Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für die Datenempfänger zu vereinfachen.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Titel</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>• Dort wo die V580 nicht für alle drei TextualContentSize Vorgaben bietet, wird die nächstgrössere vorhandene Textversion verwendet.</li> <li>• Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
285		SummaryContent	<b>SummaryCloze</b>		0.1	ignore	ignore		
286		TextualContent	<b>ReasonContent</b>	ReasonNameContent-Structure	0.1	0.1	0.1	--> NoValue	<p>Inhalt zur Begründung einer SITUATION. Siehe unten.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SITUATION mit Priorität "3":</li> <li>• Zwingend notwendig in der Anfangs- und Hauptmeldung.</li> <li>• Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endnachricht (Progress=Schließen).</li> <li>• Gemäss ReasonNameContentStructure ist nur ein ReasonText pro Sprache zulässig.</li> </ul>
287		ReasonContent	<b>ReasonText</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	1.n	1.n	4.4		<p>Text des Grundes für die Fahrgastinformationsaktion. Siehe 7.8.5.8.2.</p> <p>Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen.</p> <p><b>CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Grund</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
288		ReasonContent	<b>ReasonNameCloze</b>		0.1	n.a.	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
289		TextualContent	<b>DescriptionContent</b>	DescriptionContentStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	<p>Inhalt für n Beschreibungen einer Fahrgastinformationsaktion. Siehe unten.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in Endnachricht (Progress=closing).</li> </ul> </li> <li>Wenn es mehr als eine Beschreibung gibt, kann die Quelle sie als einen DescriptionText oder getrennt in n DescriptionContentStructure senden.</li> <li>Pro DescriptionContentStructure ist nur ein DescriptionText pro Sprache zulässig.</li> <li>Wird dieselbe Information als DescriptionText in mehreren Sprachen gesendet, müssen sie in einer ReasonNameContentStructure gruppiert werden.</li> <li>Wenn mehr als eine Information als separater DescriptionText gesendet wird, müssen sie in einer ReasonNameContentStructure pro Information gruppiert werden.</li> <li>Hinweis zu V580: Wenn mehr als eine Beschreibung als ein DescriptionText gesendet wird, muss die Quelle sicherstellen, dass bei TextualContentSize S und M kein "." am Ende steht. Inhalt für n Beschreibungen einer Fahrgastinformationsaktion. Siehe unten.</li> </ul>
290		DescriptionContent	<b>DescriptionText</b>	Default-TextStructure (xs:string)	1.n	1.n	4.4	PoC (Freitext) <ul style="list-style-type: none"> <li>Betroffen ist die Linie S9. Ph2 (Textbausteine)</li> </ul>	Beschreibung der SITUATION. Sollte keine in der Zusammenfassung enthaltene Gurtlinie wiederholen. (Unbeschränkt seit SIRI 2.0).

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
				Attribute xml:lang				Ph3 (Lückentexte)	<p>Alle Texte müssen ein entsprechendes "xml:lang=..."-Attribut haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Information</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>• Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
29 1		DescriptionContent	<b>DescriptionCloze</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
29 2		DescriptionContent	<b>DescriptionPriority</b>	xsd:nonNegativeInteger minInclusive: 1 maxExclusive: 1'000'000	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 999999</li> </ul>	<p>Priorisiert eine Beschreibung aus der Sicht des Informationseigentümers, z.B. verwendbar zum Sortieren oder Ausblenden einzelner Beschreibungen. 1 = höchste Priorität.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind innerhalb von einer PassengerInformationAction mehrere DescriptionContentStructure vorhanden, dann kann das Element DescriptionPriority vom Ausgabekanal zur Steuerung der Sortierung und/oder Priorisierung bei zu wenig Platz genutzt werden.</li> <li>• Das Element DescriptionPriority muss vom Quellsystem nicht zwingend geliefert werden. Die Auswirkung davon ist, dass die Ausgabekanäle in Eigenregie sortieren und/oder priorisieren bei zu wenig Platz.</li> <li>• Das Element DescriptionPriority muss innerhalb einer PassengerInformationAction entweder für alle DescriptionContentStructure geliefert werden oder gar nicht.</li> <li>• Pro PassengerInformationAction müssen die Werte der Elemente DescriptionPriority eindeutig sein. D.h. ein Wert darf nicht zweimal vorhanden sein.</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
29 3		TextualContent	<b>ConsequenceContent</b>	ConsequenceContentStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	<p>Inhalt für die Folgen einer PassengerInformationAction. Siehe unten.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endmeldung (Progress=closing).</li> </ul> </li> <li>• Wenn es mehr als eine Folge gibt, kann die Quelle sie als einen ContentText oder getrennt in n ConsequenceContentStructure senden.</li> <li>• Pro ConsequenceContentStructure ist nur ein ConsequenceText pro Sprache erlaubt.</li> <li>• Wird dieselbe Information als ConsequenceText in mehreren Sprachen gesendet, müssen diese in einer ConsequenceContentStructure zusammengefasst werden.</li> <li>• Wenn mehr als eine Information als separater ConsequenceText gesendet wird, müssen diese in einer ConsequenceContentStructure pro Information gruppiert werden.</li> <li>• Hinweis zu V580: Wenn mehrere Consequences als ein ContentText gesendet werden, muss die Quelle sicherstellen, dass bei TextualContentSize S und M kein "." am Ende steht.</li> </ul>
29 4		ConsequenceContent	<b>ConsequenceText</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	1.n	1.n	4.4		<p>Weitere Folgen für Fahrgäste. (Unbegrenzt seit SIRI 2.0). Alle Texte müssen ein entsprechendes "xml:lang=..."-Attribut haben, um die Auswertung für Dateneempfänger zu vereinfachen</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Auswirkungen</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Dort wo die V580 nicht für alle drei TextualContentSize Vorgaben bietet, wird die nächstgrössere vorhandene Textversion verwendet.</li> <li>Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
295		ConsequenceContent	<b>ConsequenceCloze</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
296		ConsequenceContent	<b>ConsequencePriority</b>	xsd:nonNegativeInteger minInclusive: 1 maxExclusive: 1'000'000	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>999999</li> </ul>	<p>Priorisiert eine Konsequenz aus Sicht des Informationseigentümers, z. B. verwendbar zum Sortieren oder Ausblenden einzelner Konsequenzen. 1 = höchste Priorität.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sind innerhalb von einer PassengerInformationAction mehrere ConsequenceContentStructure vorhanden, dann kann das Element ConsequencePriority vom Ausgabekanal zur Steuerung der Sortierung und/oder Priorisierung bei zu wenig Platz genutzt werden.</li> <li>Das Element ConsequencePriority muss vom Quellsystem nicht zwingend geliefert werden. Die Auswirkung davon ist, dass die Ausgabekanäle in Eigenregie sortieren und/oder priorisieren bei zu wenig Platz.</li> <li>Das Element ConsequencePriority muss innerhalb einer PassengerInformationAction entweder für alle ConsequenceContentStructure geliefert werden oder gar nicht.</li> <li>Pro PassengerInformationAction müssen die Werte der Elemente ConsequencePriority eindeutig sein. D.h. ein Wert darf nicht zweimal vorhanden sein.</li> </ul>
297		TextualContent	<b>RecommendationContent</b>	RecommendationContentStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	<p>Inhalt für n Empfehlungen für eine Fahrgastinformationsaktion. Siehe unten.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endmeldung (Progress=closing).</li> </ul> </li> <li>Wenn es mehr als eine Folge gibt, kann die Quelle sie als einen</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<p>ContentText oder getrennt in n ConsequenceContentStructure senden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro ConsequenceContentStructure ist nur ein ConsequenceText pro Sprache erlaubt.</li> <li>• Wird dieselbe Information als ConsequenceText in mehreren Sprachen gesendet, müssen diese in einer ConsequenceContentStructure zusammengefasst werden.</li> <li>• Wenn mehr als eine Information als separater ConsequenceText gesendet wird, müssen diese in einer ConsequenceContentStructure pro Information gruppiert werden.</li> <li>• Hinweis zu V580: Wenn mehrere Consequences als ein ContentText gesendet werden, muss die Quelle sicherstellen, dass bei TextualContentSize S und M kein "." am Ende steht.</li> </ul>
298		Recommendation-Content	<b>RecommendationText</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	1.n	1.n	4.4	Reisende zwischen Luzern und Emmenbrücke benützen in beiden Richtungen die Züge der Linien S1 und RE.	<p>Weitere Empfehlung an Fahrgäste. (Unge- bunden seit SIRI 2.0) Siehe 7.8.5.8.2</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Empfehlung</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. be- halten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>• Dort wo die V580 nicht für alle drei TextualContentSize Vorgaben bietet, wird die nächstgrössere vorhandene Textversion verwendet.</li> <li>• Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
299		Recommendation-Content	<b>Recommendation-Cloze</b>		0.1	ignore	ignore	=> siehe XSD für Unterelemente	
300		Recommendation-Content	<b>Recommendation-Priority</b>	xsd:nonNegativeInteger minInclusive: 1 maxExclusive: 1'000'000	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 999999</li> </ul>	<p>Priorisiert eine Empfehlung aus Sicht des Informationseigentümers, z.B. verwendbar zum Sortieren oder Ausblenden einzelner Empfehlungen.</p> <p>1 = höchste Priorität.</p> <p><b>Profil CH</b></p>



	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind innerhalb von einer PassengerInformationAction mehrere RecommendationContentStructure vorhanden, dann kann das Element RecommendationPriority vom Ausgabekanal zur Steuerung der Sortierung und/oder Priorisierung bei zu wenig Platz genutzt werden.</li> <li>Das Element RecommendationPriority muss vom Quellsystem nicht zwingend geliefert werden. Die Auswirkung davon ist, dass die Ausgabekanäle in Eigenregie sortieren und/oder priorisieren bei zu wenig Platz.</li> <li>Das Element RecommendationPriority muss innerhalb einer PassengerInformationAction entweder für alle RecommendationContentStructure geliefert werden oder gar nicht.</li> <li>Pro PassengerInformationAction müssen die Werte der Elemente RecommendationPriority eindeutig sein. D.h. ein Wert darf nicht zweimal vorhanden sein.</li> </ul>
30 1		TextualContent	<b>DurationContent</b>	DurationContentStructure	0.1	0.1	0.1	--> NoValue	<p>Information für den Fahrgast über die Dauer einer SITUATION.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwingend notwendig in der Anfangs- und</li> <li>Hauptmeldung.</li> </ul> </li> <li>Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endmeldung (Progress=Schließen).</li> <li>Pro DurationContentStructure ist nur ein DurationText pro Sprache erlaubt.</li> </ul>
30 2		DurationContent	<b>DurationText</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	1.n	1.n	4.4	Die Dauer der Einschränkung ist unbestimmt.	<p>Gibt die derzeit erwartete Dauer einer SITUATION an. Hier sollte eine Schätzung angegeben werden, da eine unbestimmte Dauer für den Fahrgast nicht hilfreich ist. Die Dauer kann jederzeit angepasst werden, wenn der Verkehrsbetreiber über zusätzliche Informationen verfügt.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>V580 Dauer</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>• Die Zeitangaben im Text entsprechen der Ereignisdauer (Elemente ValidityPeriod/StartTime und ValidityPeriod/EndTime). Rundungen auf 5/10 Minuten sind zulässig.</li> <li>• Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
303		TextualContent	<b>RemarkContent</b>	RemarkContentStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	<p>Inhalt für n-Remarks zu einer Fahrgastinformationsaktion, z. B. "Für weitere Informationen rufen Sie xy an". Siehe nächste Zeilen.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endmeldung (Progress=Schließen).</li> </ul> </li> <li>• Wenn es mehr als eine Bemerkung gibt, kann die Quelle sie als einen RemarkText oder getrennt in n RemarkContentStructure senden.</li> <li>• Pro RemarkContentStructure ist nur eine Bemerkung pro Sprache erlaubt.</li> <li>• Wird dieselbe Information in mehreren Sprachen als Remark gesendet, müssen diese in einer RemarkContentStructure gruppiert werden.</li> <li>• Wenn mehr als eine Information als separate Bemerkung gesendet wird, müssen sie in einer RemarkContentStructure pro Information gruppiert werden.</li> <li>• Hinweis zu V580: Wenn mehr als eine Bemerkung als eine Bemerkung gesendet wird, muss die Quelle sicherstellen, dass bei TextualContentSize S und M kein "." am Ende steht.</li> </ul>
304		RemarkContent	<b>Remark</b>	Default-TextStructure (xs:string)	1.n	1.n	4.4	Wir werden Sie so rasch als möglich weiter informieren.	Weiterer Hinweis für Passagiere, z.B. "Für weitere Informationen rufen Sie xy an".

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
				Attribute xml:lang					<p>Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V580 Bemerkung</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>• Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>• Dort wo die V580 nicht für alle drei TextualContentSize Vorgaben bietet, wird die nächstgrössere vorhandene Textversion verwendet.</li> <li>• Das Element darf ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> </ul>
30 5		RemarkContent	<b>RemarkPriority</b>	xsd:nonNegativeInteger minInclusive: 1 maxExclusive: 1'000'000	0.1	0.1	ignore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1</li> <li>▪ 999999</li> </ul>	<p>Priorisiert eine Bemerkung aus Sicht des Informationseigentümers, z.B. verwendbar zum Sortieren oder Ausblenden einzelner Remarks.</p> <p>1 = höchste Priorität.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind innerhalb von einer PassengerInformationAction mehrere RemarkContentStructure vorhanden, dann kann das Element RemarkPriority vom Ausgabekanal zur Steuerung der Sortierung und/oder Priorisierung bei zu wenig Platz genutzt werden.</li> <li>• Das Element RemarkPriority muss vom Quellsystem nicht zwingend geliefert werden. Die Auswirkung davon ist, dass die Ausgabekanäle in Eigenregie sortieren und/oder priorisieren bei zu wenig Platz.</li> <li>• Das Element RemarkPriority muss innerhalb einer PassengerInformationAction entweder für alle RemarkContentStructure geliefert werden oder gar nicht.</li> <li>• Pro PassengerInformationAction müssen die Werte der Elemente RemarkPriority eindeutig sein. D.h. ein</li> </ul>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									Wert darf nicht zweimal vorhanden sein.
306		TextualContent	<b>InfoLink</b>	InfoLinkStructure	0.n	0.n	0.n	--> NoValue	<p>Hyperlinks zu anderen Ressourcen im Zusammenhang mit SITUATION.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SITUATION mit Priorität "3": <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ungeplante SITUATION: Nicht erlaubt in der Endmeldung (Progress=Schließen).</li> </ul> </li> <li>• Wenn es mehr als eine Bemerkung gibt, kann die Quelle sie als einen RemarkText oder getrennt in RemarkContentStructure senden.</li> <li>• Pro RemarkContentStructure ist nur eine Bemerkung pro Sprache erlaubt.</li> <li>• Wird dieselbe Information in mehreren Sprachen als Remark gesendet, müssen diese in einer RemarkContentStructure gruppiert werden.</li> <li>• Wenn mehr als eine Information als separate Bemerkung gesendet wird, müssen sie in einer RemarkContentStructure pro Information gruppiert werden.</li> <li>• Hinweis zu V580: Wenn mehr als eine Bemerkung als eine Bemerkung gesendet wird, muss die Quelle sicherstellen, dass bei TextualContentSize S und M kein "." am Ende steht.</li> </ul>
307		InfoLink	<b>Uri</b>	xsd:anyURI	1.1	1.1	1.1	<a href="https://www.sbb.ch/de/fahrplan">https://www.sbb.ch/de/fahrplan</a>	<p>URI-Link zu den entsprechenden Informationen.</p> <p><b>Profil CH</b></p> <p>Sind Informationen in mehreren Sprachen vorhanden und der Link davon abhängig, dann überlassen wir es dem Quellsystemen auszuwählen, welcher der sprachabhängigen Links aus den Elementen Label mit dem Element Uri übermittelt wird.</p>
308		InfoLink	<b>Label</b>	NaturalLanguageStringStructure Attribute xml:lang	0.n	0.n	4.4	Weitere Informationen erhalten Sie im <a href="https://www.sbb.ch/de/fahrplan">SBB-Fahrplan</a>.	<p><b>VDV</b></p> <p>Text, der anstelle des URIs angezeigt werden soll</p> <p>Alle Texte müssen ein entsprechendes Attribut "xml:lang=..." haben, um die Auswertung für Datenempfänger zu vereinfachen</p> <p><b>Profil CH</b></p>

	Group	Parent-Element	Bezeichnung	Typ	VDV736 XSD 2.0	VDV736 Schrift	Profil CH	Permissible values / example values	Remarks
									<ul style="list-style-type: none"> <li>V580 URL-Link</li> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den vier Sprachen DE, EN, FR, IT zu übermitteln.</li> <li>Alle Texte gemäss V580 sowie Freitexte sind zwingend in den drei TextualContentSize zu übermitteln. Ggf. beinhalten alle drei Grössen denselben Text.</li> <li>Dort wo die V580 nicht für alle drei TextualContentSize Vorgaben bietet, wird die nächstgrössere vorhandene Textversion verwendet.</li> <li>Mit dem &lt;a&gt; Tag und dem href Attribut wird gekennzeichnet, bei welchem Text der Link zu hinterlegen ist. Mit Ausnahme davon darf das Element ausschliesslich Reintext enthalten (d.h. bspw. keine HTML Tags für Zeilenumbrüche oder andere Whitespaces wie \n).</li> <li>Die Zeichen &lt; und &gt; werden kodiert zu &amp;lt; und &amp;gt;.</li> </ul>
309		InfoLink	<b>Image</b>	ImageStructure	0.1	0.1	ignore		
310	ImageStructure	Image	<b>ImageRef</b>	xsd:anyURI	1.1	1.1	ignore		
311	ImageStructure	Image	<b>ImageBinary</b>	xsd:base64Binary	1.1	ignore	ignore		
312	ImageStructure	Image	<b>ImageContent</b>	ImageContentEnumeration	0.1	ignore	ignore		
313		InfoLink	<b>LinkContent</b>	LinkContentEnumeration	0.1	0.1	ignore		
314		TextualContent	<b>Image</b>	ImageStructure	0.n	0.n	ignore		
315		TextualContent	<b>Internal</b>	Default-TextStructure (xs:string) Attribute xml:lang	0.n	0.n	ignore		
316		<b>PublishingActions</b>	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
317		<b>SituationElement</b>	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	
318		<b>Situations</b>	<b>RoadSituationElement</b>	RoadSituation-ElementStructure	0.n	ignore	ignore	--> NoValue	
319		<b>SituationExchange-Delivery</b>	<b>Extensions</b>	Extensions-Structure	0.1	0.1	ignore	--> NoValue	



## 5 Affects

Dieses Kapitel behandelt die AffectsScopeStructure und die Elemente ScopeType.

Für das Profil CH wird die VDVde-UMS XSD Version per 12.06.2020 verwendet. Das XSD ist auf unserer Webseite [öv-info.ch](http://öv-info.ch) abrufbar.

### 5.1 Grafische Darstellung der PtSituationElement-Struktur

Aktuell werden erst die Affects innerhalb der PublishAtScope Struktur verwendet (nachfolgend blau markiertes Feld). Sie definieren den Informationsraum.

Die Affects auf Ebene PtSituationElement definieren den Ereignisort. Die Affect innerhalb der Consequences definieren die Auswirkungsobjekte. Die beiden Affects-Strukturen werden aktuell noch nicht verwendet.

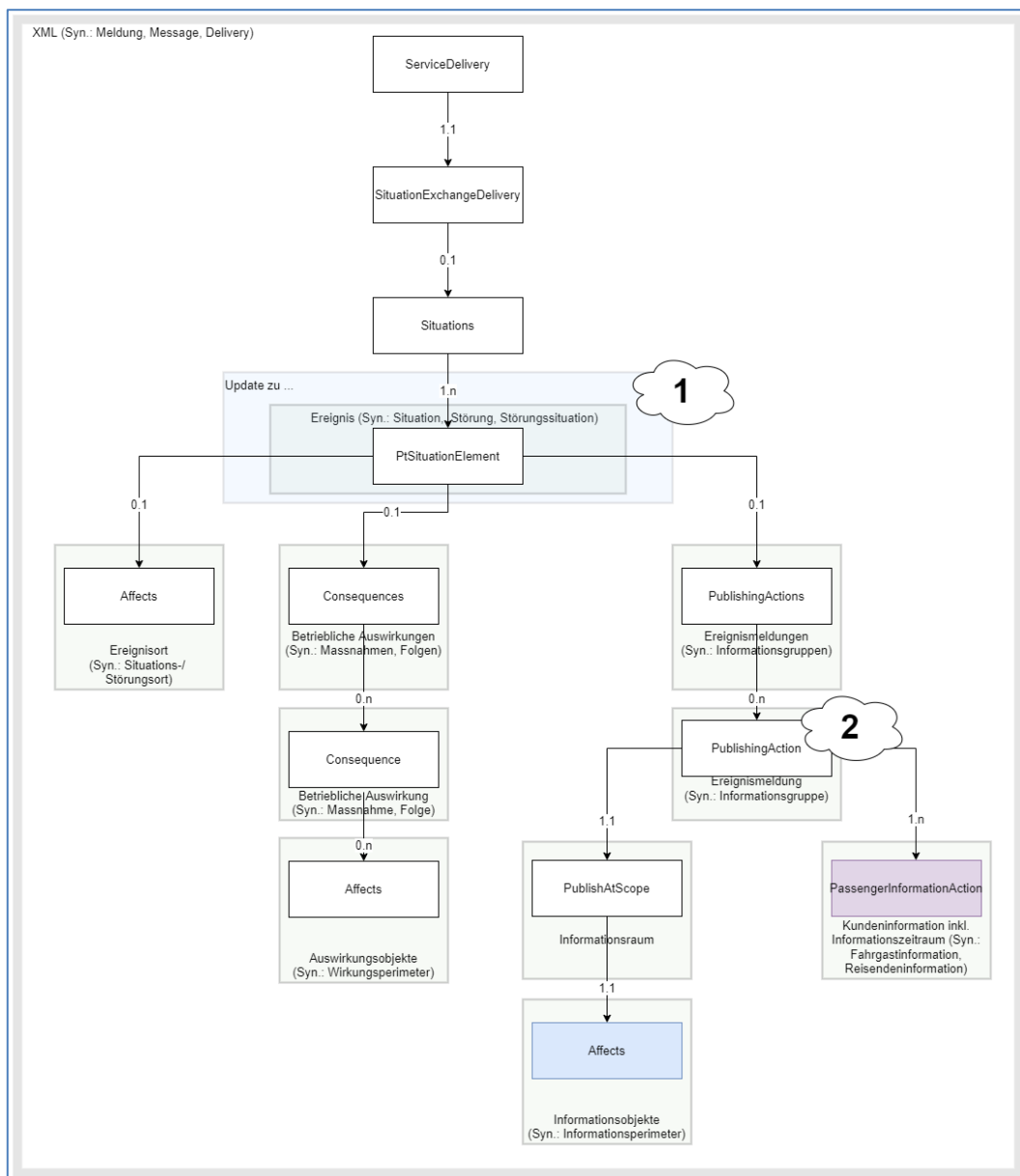


Abbildung 1: Grafische Darstellung PtSituationElement

## 5.2 Grafische Darstellung der Affect-Struktur

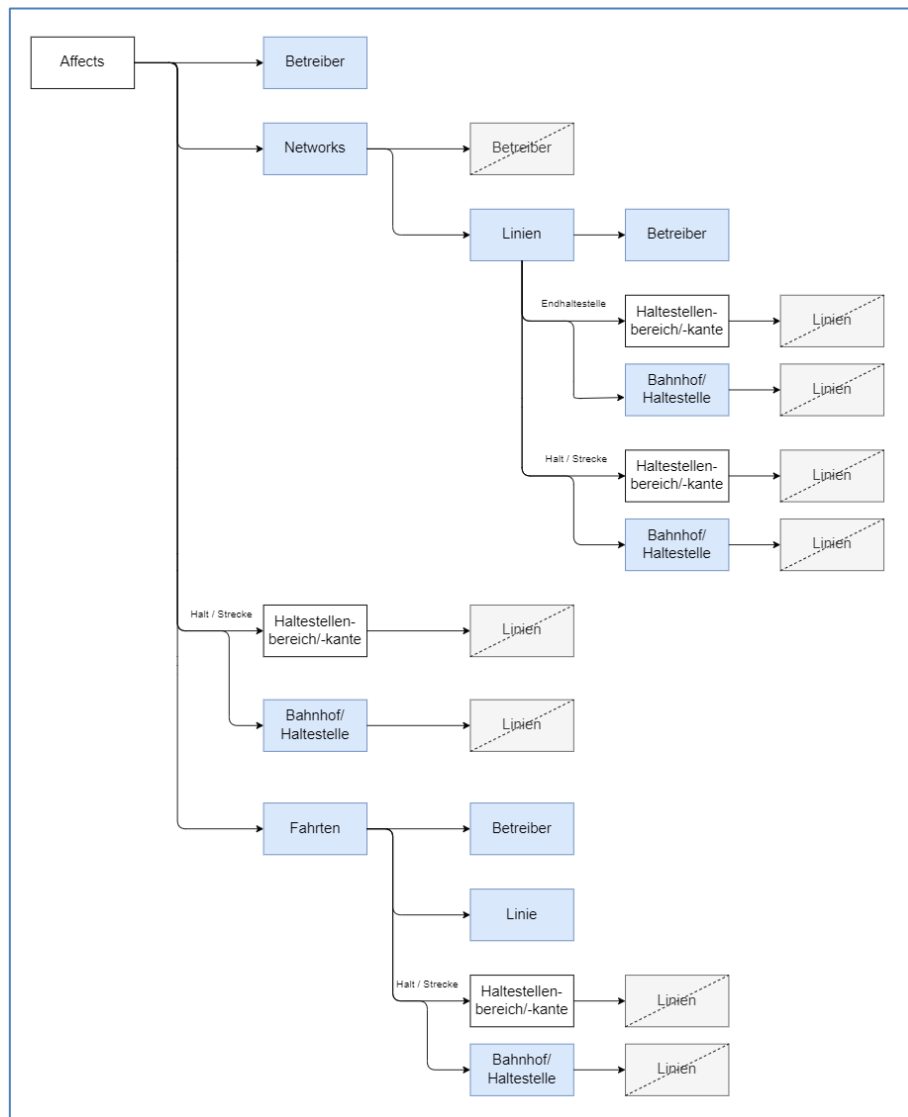
Die nachfolgende Grafik zeigt die aktuell verwendeten Strukturen.

Noch nicht ausgetauscht werden Haltestellenbereiche und – kanten (nachfolgend blau markierte Felder).

Weiter wurden einige Konstellationen bewusst ausgeschlossen, um die Komplexität zu reduzieren (nachfolgend durchgestrichene und grau markierte Felder).

Zusätzlich wurde auf die Verwendung einiger Struktur vollständig verzichtet. Dazu zählen:




- AreaOfInterest
- Operators
- Places
- Vehicles
- Roads
- StopPoints
- Extensions










### 5.3 AffectsScope-Structure

#### Erläuterungen zum Lesen der Tabellen:

- In der Spalte «Abbildung in XML-Struktur» sind XML-Beispiele aufgeführt.
- Die blaue Spalte "PtSituationElement/Affects/" präzisiert die Verwendung für den Ereignisort
- Die grünen Spalten "Consequences/Affects/ " und "\*ScopeType zu Consequences" präzisieren die Verwendung für die Auswirkungsobjekte
- Die gelben Spalten "PublishAtScope/Affects/ " und "\*ScopeType zu Consequences" präzisieren die Verwendung für die Informationsobjekte
- Die blauen, grünen und gelben Spalten sind getrennt zu betrachten. Wenn beispielsweise ein Ereignis keinen Ereignisort hat, dann kann daraus nicht abgeleitet werden, dass die Auswirkungs- oder Informationsobjekte auch leer sind.
-  Zulässige Verwendung.
-  Nicht zulässige Verwendung.
-  Im öV Schweiz (noch) nicht zur Verwendung freigegeben.

#### 5.3.1 Keine Verwendung der AffectsScope-Structure

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)	Consequences/Affects/ (0.1)	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
	>>Ereignisort/-raum<<	>>Auswirkungsobjekte<<		>>Informationsobjekte<<	
(leer)	 Kein Ereignisort. Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information zum Fahrplanwechsel (allgemeine Information)</li> <li>• Kindsentführung (Notfall)</li> </ul>	 Keine betrieblichen Auswirkungen (Struktur nicht vorhanden).	 (Element nicht vorhanden)	 Der Informationsraum darf nicht leer sein.	

## 5.3.2 Network (Linie)

### 5.3.2.1 Referenzbildung

Element	Referenzbildung	Beispiele																					
<b>OperatorRef</b>	SBOID der betreibenden/konzessionierten GO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ch:1:sboid:101211</li> <li>▪ ch:1:sboid:100648</li> <li>▪ ch:1:sboid:100626</li> <li>▪ ch:1:sboid:100602</li> </ul>																					
<b>LineRef</b> wenn technische & publizierte Bezeichnung identisch sind	<p>Analog VDV454 LinienID: "UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzessionierten GO" + ":" + "HRDF *L-Zeile (publizierte Linienbezeichnung)".</p> <p>In Zukunft wird die SLNID verwendet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 85:7078:592</li> <li>▪ 85:834:201</li> <li>▪ 85:192:10</li> <li>▪ 85:32:2461</li> <li>▪ 85:65:S9</li> <li>▪ 85:53:S51</li> <li>▪ 85:32:R66</li> <li>▪ 85:53:RE2</li> <li>▪ 85:33:IR17</li> <li>▪ 85:740:WEF-Gelb</li> </ul>																					
<b>LineRef</b> wenn technische & publizierte Nummer <u>nicht</u> identisch sind	<p>Analog VDV454 LinienID: Gemäss "VDV-Realisierungsvorgaben 453 - öV Schweiz", Abschnitt Linien- und Richtungsbezug:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzessionierten GO" + ":" + "technischer Linien-Schlüssel"</li> </ul> <p>In Zukunft wird die SLNID verwendet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85:849:069 VBZ: Technischer Linien-Schlüssel ist immer 3-stellig. Ggf. werden links Nullen eingeführt.</li> <li>• 85:827:909 PAG: Technischer Linien-Schlüssel gemäss HRDF INFOTEXT *I RN Zeile (Regionencode) ohne führende Null (interne, eindeutige Planboxnummer)</li> <li>▪ 85:801:712 Moonliner</li> </ul>																					
<b>PublishedLineName</b>	<p>HRDF *L-Zeile / VDV454 LinienText.</p> <p>Auszug VDV454 (XSD 2017d) - Realisation Guide for direct connection CUS/SBB only:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>3.3.7. LinienText: (Erweiterung in VDV-RV 454)</b></p> <p>Das Element &lt;LinienText&gt; ist publikationsrelevant und muss daher im Sinne einer konsistenten Kundeninformation, wie von den Datenlieferanten bereitgestellt, an die Auskunftssysteme weitergegeben und dort angezeigt werden.</p> <p>Der LinienText ist bei gewissen Auskunftssystemen ein Matching-Kriterium und sollte daher mit der Liniennummer in INFO+ übereinstimmen. Der LinienText entspricht in der Schweiz im HDRF dem Kurznamen (Code: N T).</p> <p><u>LinienText im Bahnverkehr:</u> In den VDV454-Diensten wird im Element &lt;LinienText&gt; die publikationsrelevante Linienbezeichnung (PLB) übertragen. Der LinienText muss für Zusatzfahrten immer übermittelt werden, da in diesem Fall der Wert nicht aus INFO+ bezogen werden kann.</p> <p>Sie wird in CUS aus den folgenden Elementen zusammengesetzt:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Angebotskategorie</th> <th>Liniennummer</th> <th>LinienText</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td></td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>IC</td> <td></td> <td>IC</td> </tr> <tr> <td>ICE</td> <td></td> <td>ICE</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td></td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>L1</td> <td>SL1</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Angebotskategorie	Liniennummer	LinienText	S		S	S	1	S1	IC		IC	ICE		ICE	R		R	S	L1	SL1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 592</li> <li>▪ LAF</li> <li>▪ 10</li> <li>▪ 201</li> <li>▪ 2461</li> <li>▪ S9</li> <li>▪ S51</li> <li>▪ R66</li> <li>▪ RE2</li> <li>▪ IR17</li> <li>▪ WEF-Gelb</li> </ul>
Angebotskategorie	Liniennummer	LinienText																					
S		S																					
S	1	S1																					
IC		IC																					
ICE		ICE																					
R		R																					
S	L1	SL1																					
<b>DirectionRef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Echtzeitdaten: Wert gemäss HRDF *R-Zeile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ H</li> </ul>																					

<b>Destinations/Stop-PointRef</b>  <b>StopPoints/Affected-StopPoint/Stop-PointRef</b>  <b>Destinations/Stop-PlaceRef</b>  <b>StopPlaces/Affected-StopPlace/Stop-PlaceRef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Echtzeitdaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1/A/Hin/H</li> <li>○ 2/B/Rück/R</li> </ul> </li> <li>• Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann dürfen entweder alle DirectionsRefs oder keine geliefert werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R</li> <li>▪ 1</li> <li>▪ A</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLOID</li> <li>• Destinations: Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann darf Destinations nicht geliefert werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ch:1:sloid:91276::20</li> <li>• ch:1:sloid:7985:0:54298</li> <li>• ch:1:sloid:90075:0:2</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLOID</li> <li>• Destinations: Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann darf Destinations nicht geliefert werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ch:1:sloid:74652</li> <li>▪ ch:1:sloid:91276</li> <li>▪ ch:1:sloid:7985</li> <li>▪ ch:1:sloid:90075</li> </ul>

5.3.2.2 Abbildung / Darstellung in der XML-Struktur
















Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<p><b>5.3.2.2.1 Minimale XML-Struktur (Hin &amp; Rück)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Operator (betreibende/konzessionierte GO) ist <b>immer</b> zu liefern</li> <li>Der PublishedLineName ist <b>immer</b> zu liefern</li> </ul> <hr/> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt;</pre>	<p> Ist ein ganzer Operator von einem Ereignis betroffen, dürfen alternativ auch alle Linien geliefert werden.</p> <p>HRDF Taktfahrten: Die Steuerung der Ereignisdauer erfolgt mittels ValidityPeriod.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung der Linie wegen Schneefall</li> <li>Einstellung der Linie wegen Personalmangel</li> </ul>	<p></p>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>line</li> <li>operator (wenn alle Linien betroffen sind)</li> </ul>	<p></p> <p>Hinweis BS-KI: Ist ein Raum oder ein Netz von einem Ereignis betroffen, dann ist eine Auflistung von Linien zu liefern.</p> <p>HRDF Taktfahrten: Die Steuerung des Publikationszeitraums erfolgt mittels Publication-Window.</p> <p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zur betroffenen Linie (line).</li> <li>Kundeninformation zu einem Raum oder Netz (line).</li> <li>Kundeninformation zu allen Linien eines Operator (operator).</li> </ul>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>line</li> <li>operator (wenn alle Linien zu informieren sind)</li> </ul>
<p><b>5.3.2.2.2 mit Richtung =&gt; NAV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im NAV wird die Richtung verwendet. In der Bahnwelt nicht zwingend.</li> <li>Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann dürfen entweder <b>alle DirectionsRefs</b> oder <b>keine</b> geliefert werden.</li> </ul> <hr/> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Direction&gt;           &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;         &lt;/Direction&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt;</pre>	<p> Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Feuerwehreinsatzes in nur einer Richtung</li> <li>Bahn: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Baumes auf den Schienen in nur einer Richtung</li> </ul>	<p></p>	<p> line</p>	<p></p> <p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zur betroffenen Linie in nur einer Richtung.</li> </ul>	<p> line</p>
<p><b>5.3.2.2.3 mit Endhaltestelle (um die Richtung zu kommunizieren) =&gt; Bahn.</b></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>In der Bahnwelt wird <b>Destinations</b> verwendet. Im NAV nicht zwingend.</li> <li>Zur Identifikation der Richtung dürfen <b>mehrere Destinations</b> geliefert werden (analog der HRDF *R-Zeile).</li> <li>Ist eine Linie <b>in alle Richtungen betroffen</b>, dann darf <b>Destinations nicht geliefert</b> werden.</li> </ul> <p>-----</p> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b></p> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt;</pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b></p> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt;</pre>	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Feuerwehreinsatzes in nur einer Richtung.</li> <li>Bahn: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Baumes auf den Schienen in nur einer Richtung.</li> </ul>		line	<p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zur betroffenen Linie in nur einer Richtung.</li> </ul>	line
<p><b>5.3.2.2.4 mit Einschränkung 1 Haltestelle/-punkt (Hin &amp; Rück)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die StopPoints/-Places müssen <u>nicht</u> zwingend im Linienvverlauf gemäss den Plandaten (HRDF) enthalten sein (bspw. bei</li> </ul>	<p>✘</p> <p>Auflistung von 1-n StopPoints/-Places mit Linienbezug.</p>	<p>✘</p>	<p>✘</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stopPoint</li> <li>stopPlace</li> </ul>	<p>✔ =&gt; aktuell nur StopPlaces unterstützt</p> <p>Anwendung:</p>	<p>✘</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stop-Point</li> </ul> <p>✔</p>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<p>einer Umleitung). Sie müssen jedoch im aktuellen Linienverlauf gemäss VDV454 AUS und/oder REFAUS angefahren werden (d.h. ein Ein- oder Aussteigen ist/war vorgesehen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unklarheiten betreffend Linien mit Doppelbefahrung nehmen wir bewusst in Kauf.</li> </ul> <hr/> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:slويد:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;         &lt;/StopPoints&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b> ✔️</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;StopPlaces&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:slويد:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;         &lt;/StopPlaces&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <hr/> <p><b>Zusätzlich mit Richtung =&gt; NAV</b></p>	<p>Sollen 1-n StopPoints/-Places ohne Linienbezug modelliert werden, dann sind die StopPoints/-Places zu liefern in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>//Affects/Networks/AffectedNetwork/AffectedLine/StopPoints/AffectedStopPoint/ bzw.</li> <li>//Affects/Networks/AffectedNetwork/AffectedLine/StopPlaces/AffectedStopPlace/.</li> </ul> <p>Bspw. wenn ein StopPoint/-Place betroffen ist, welche <u>nicht</u> angefahren wird zum Ein- oder Aussteigen, sondern lediglich durchfahren wird (bspw. IC Bern-Zürich).</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Feuerwehreinsatzes bei Haltestelle XY (ggf. nur in einer Richtung)</li> <li>Bahn: Unterbruch einer Linie aufgrund einer Weichenstörung im Bahnhof Grosshöchstetten (ggf. nur in einer Richtung)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zur betroffenen Linie, welche nur einen StopPoint/-Place betrifft (ggf. nur in einer Richtung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stopPlace</li> </ul>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Direction&gt;           &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;         &lt;/Direction&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;         &lt;/StopPoints&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b> ✅</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Direction&gt;           &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;         &lt;/Direction&gt;         &lt;StopPlaces&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;         &lt;/StopPlaces&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<p><b>Zusätzlich mit Endhaltestelle (um die Richtung zu kommunizieren) =&gt; Bahn</b> ❌</p> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;         &lt;/StopPoints&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;         &lt;StopPlaces&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;         &lt;/StopPlaces&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					
5.3.2.2.5 mit Strecke (Hin & Rück)	❌	❌	❌	✅	✅



Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die StopPoints/-Places schränken die Linie auf die angegebenen StopPoints/-Places ein. So können auch Streckenabschnitte einer Linie angegeben werden.</li> <li>Es sind alle gemäss den Plandaten (HRDF) oder Echtzeitdaten (VDV454 AUS und/oder REFAUAS) kommunizierten StopPoints/-Places einer betroffenen Strecke zu liefern. Damit sind die Ereignisse ohne andere Daten interpretierbar und das Problem der Doppelbefahrung wird zugleich gelöst.</li> </ul> <hr/> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8203:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8204:0:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;         &lt;/StopPoints&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b> ✅</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;StopPlace&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt; </pre>	<p>Modellierung einer Strecke mit Linienbezug.</p> <p>Soll eine Strecke ohne Linienbezug modelliert werden, dann sind die StopPoints/-Places zu liefern in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>//Affects/StopPoints/AffectedStopPoint/ bzw.</li> <li>//Affects/StopPlaces/AffectedStopPlace/.</li> </ul> <p>Bspw. wenn eine Strecke betroffen ist, welche <u>nicht</u> angefahren wird zum Ein- oder Aussteigen, sondern lediglich durchfahren wird (bspw. IC Bern-Zürich).</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Unterbruch einer Linie aufgrund eines Feuerwehreinsatzes (ggf. nur in einer Richtung)</li> <li>Bahn: Unterbruch einer Linie aufgrund von Tieren auf den Gleisen (ggf. nur in einer Richtung)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>stopPoint</li> <li>stopPlace</li> </ul>	<p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zur betroffenen Linie, welche nur einen Streckenabschnitt betrifft (ggf. nur in einer Richtung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stopPoint</li> <li>stopPlace</li> </ul>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<pre> &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt; &lt;/AffectedStopPlace&gt; &lt;AffectedStopPlace&gt;   &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8203&lt;/StopPlaceRef&gt; &lt;/AffectedStopPlace&gt; &lt;AffectedStopPlace&gt;   &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8204&lt;/StopPlaceRef&gt; &lt;/AffectedStopPlace&gt; &lt;/StopPlace&gt; &lt;/AffectedLine&gt; &lt;/AffectedNetwork&gt; &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Zusätzlich mit Richtung =&gt; NAV</b></p> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> ❌</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Direction&gt;           &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;         &lt;/Direction&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8203:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8204:0:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;         &lt;/StopPoints&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>Granularität Haltestelle</b> ✅</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt; </pre>					




Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<pre> &lt;AffectedLine&gt;   &lt;AffectedOperator&gt;     &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;   &lt;/AffectedOperator&gt;   &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;   &lt;PublishedLineName&gt;201&lt;/PublishedLineName&gt;   &lt;Direction&gt;     &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;   &lt;/Direction&gt;   &lt;StopPlace&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8203&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8204&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;   &lt;/StopPlace&gt; &lt;/AffectedLine&gt; &lt;/AffectedNetwork&gt; &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p>-----</p> <p><b>Zusätzlich mit Endhaltestelle (um die Richtung zu kommunizieren) =&gt; Bahn </b></p> <p><b>Granularität Haltestellenbereiche/-kanten </b></p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;S1&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8204:0:1&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;         &lt;StopPoints&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8202:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt;             &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8203:1&lt;/StopPointRef&gt;           &lt;/AffectedStopPoint&gt;           &lt;AffectedStopPoint&gt; </pre>					













Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungsobjekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsobjekte<<	*ScopeType zu Publi- shAtScope (1.1)
<pre> &lt;StopPointRef&gt;ch:1:sloid:8204:0:1&lt;/StopPointRef&gt;   &lt;/AffectedStopPoint&gt; &lt;/StopPoints&gt;   &lt;/AffectedLine&gt; &lt;/AffectedNetwork&gt; &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt;  <b>Granularität Haltestelle</b>  &lt;Affects&gt;   &lt;Networks&gt;     &lt;AffectedNetwork&gt;       &lt;AffectedLine&gt;         &lt;AffectedOperator&gt;           &lt;OperatorRef&gt;ch:1:sboid:100633&lt;/OperatorRef&gt;         &lt;/AffectedOperator&gt;         &lt;LineRef&gt;85:834:201&lt;/LineRef&gt;         &lt;PublishedLineName&gt;S1&lt;/PublishedLineName&gt;         &lt;Destinations&gt;           &lt;StopPointRef&gt; ch:1:sloid:8204&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Destinations&gt;         &lt;StopPlace&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8203&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;           &lt;AffectedStopPlace&gt;             &lt;StopPlaceRef&gt;ch:1:sloid:8204&lt;/StopPlaceRef&gt;           &lt;/AffectedStopPlace&gt;         &lt;/StopPlace&gt;       &lt;/AffectedLine&gt;     &lt;/AffectedNetwork&gt;   &lt;/Networks&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					

### 5.3.3 StopPlaces (Bahnhöfe/Haltestellen)

#### 5.3.3.1 Referenzbildung

Element	Referenzbildung	Beispiele
StopPlaceRef	SLOID	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ch:1:sloid:74652</li><li>▪ ch:1:sloid:91276</li><li>▪ ch:1:sloid:7985</li><li>▪ ch:1:sloid:90075</li></ul>

5.3.3.2 Abbildung / Darstellung in der XML-Struktur

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort/-raum<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungs- objekte<<	*ScopeType zu Consequences (0.1)	PublishAtScope/Affects/ (1.1)  >>Informationsob- jekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<p><b>5.3.3.2.1 Minimale XML-Struktur</b></p> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;StopPlaces&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt; ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;   &lt;/StopPlaces&gt; &lt;/Affects&gt;</pre>	<p> Auflistung von 1-n StopPlaces ohne Linienbezug. Bspw. wenn ein StopPlace betroffen ist, welche <u>nicht</u> angefahren wird zum Ein- oder Aussteigen, sondern lediglich durchfahren wird (bspw. IC Bern-Zürich).</p> <p>Sollen 1-n StopPlaces mit Linienbezug modelliert werden, dann sind die StopPlaces zu liefern in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>//Affects/Networks/AffectedNetwork/Affected-Line/StopPlaces/AffectedStopPlace/.</li> </ul> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Überschwemmung an Haltestelle Bern, Bahnhof</li> <li>Bahn: Weichenstörung am Bahnhof Grosshöchstetten</li> </ul>	<p> Location verwenden zur Kommunikation eines verschobenen StopPlace</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Information zu einem verschobenen StopPlace</li> </ul>	<p> stopPlace</p> <p> operator</p>	<p> Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spezifische Kundeninformation für 1-n StopPlace (stopPlace).</li> <li>Kundeninformation zu allen StopPlaces eines Operator (operator).</li> </ul>	<p> stopPlace</p> <p> operator (wenn alle StopPlaces zu informieren sind)</p>
<p><b>5.3.3.2.2 mit Strecke (Hin &amp; Rück)</b></p> <p>Bei einer Strecke sind alle betroffenen Haltestellen zu übermitteln (und nicht lediglich die Start- und die Endhaltestelle).</p> <pre>&lt;Affects&gt;   &lt;StopPlaces&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt; ch:1:sloid:8202&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt; ch:1:sloid:8203&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;     &lt;AffectedStopPlace&gt;       &lt;StopPlaceRef&gt; ch:1:sloid:8204&lt;/StopPlaceRef&gt;     &lt;/AffectedStopPlace&gt;   &lt;/StopPlaces&gt; &lt;/Affects&gt;</pre>	<p> Modellierung einer Strecke ohne Linienbezug. Bspw. wenn eine Strecke betroffen ist, welche <u>nicht</u> angefahren wird zum Ein- oder Aussteigen, sondern lediglich durchfahren wird.</p> <p>Ob es eine Strecke ist oder nur 2-n StopPlaces ist für den Abnehmer nicht erkennbar.</p> <p>Soll eine Strecke mit Linienbezug modelliert werden, dann sind die StopPlaces zu liefern in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>//Affects/Networks/AffectedNetwork/Affected-Line/StopPlaces/AffectedStopPlace/.</li> </ul> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Unterbruch der Tramstrasse aufgrund eines Feuerwehreinsatzes</li> <li>Bahn: Unterbruch einer Bahnstrecke aufgrund von Tieren auf den Gleisen</li> </ul>	<p></p>	<p> stopPlace</p>	<p> Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spezifische Kundeninformation für 2-n StopPlaces.</li> </ul>	<p> stopPlace</p>

## 5.3.4 VehicleJourneys (Fahrten)

### 5.3.4.1 Referenzbildung

Element	Referenzbildung	Beispiel
<b>DataFrameRef</b>	<p>VDV453/454 Betriebstag gemäss «VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz» zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.1 Betriebstage:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>6.1.1. Betriebstage</b></p> <p>Der Betriebstag einer Fahrt definiert dessen Zugehörigkeit zu einem bestimmten Datum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betriebstage <b>müssen</b> mit den Tagen des Periodenfahrplans (Fahrtagemenge) übereinstimmen.</li> <li>Der Betriebstag entspricht für gewöhnlich dem Datum der Abfahrt der Fahrt am Start-Betriebspunkt laut Fahrplan.</li> <li>Bei Fahrten, die nach Mitternacht starten, kann der Betriebstag der Vorherige sein.</li> <li>Der Fahrplanplaner kann entsprechend den betrieblichen Bedürfnissen eine Fahrt dem einen oder anderen Tag zuordnen. Feste, zwingende Regeln gibt es hierbei nicht.</li> <li>Eine Fahrt behält ihren zugeordneten Betriebstag, ungeachtet der Dauer der Fahrt, immer bei.</li> </ul> </div> <p>Format: yyyy-mm-dd</p> <p>Ist eine Fahrt über mehrere Betriebstage betroffen, dann ist die betreffende Fahrt pro Betriebstag einzeln zu übermitteln.</p>	2024-06-24
<b>DatedVehicleJourney-Ref</b>	<p>VDV453/454 FahrtBezeichner gemäss VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrtID).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NAV:</b> "UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzessionierten GO" + "Fahrt-Referenz"</li> <li><b>Bahn:</b> "UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzessionierten GO" + «VM-Fahrtnummer» + ":" + "Erweiterte Referenz"</li> </ul> <p>In Zukunft wird die SJYID verwendet. Gewisse GOs liefern die SJYID bereits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sjyid:100001:1065-002</li> <li>85:849:246216-20075-1</li> <li>85:827:514858-02179-1</li> <li>85:801:13688-0704</li> </ul>
<b>OperatorRef</b>	<p>SBOID der betreibenden/konzessionierten GO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch:1:sboid:100001</li> <li>ch:1:sboid:101211</li> <li>ch:1:sboid:100648</li> <li>ch:1:sboid:100626</li> <li>ch:1:sboid:100602</li> </ul>
<b>TrainNumberRef</b>	<p>VDV453/454 VM-Fahrtnummer gemäss VDV-Realisierungsvorgaben 453 – öV-Schweiz zu XSD2017d (Auf Basis der VDV-Schrift 453 Version 2.6.1) vom 07.04.2021, Kapitel 6.1.5 Fahrtbezug (FahrtID):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie muss innerhalb der GO an einem Betriebstag eindeutig sein. Mehrere Fahrten innerhalb eines Tages müssen durch unterschiedliche VM-Fahrtnummern gekennzeichnet werden.</li> <li>Es ist maximal ein 6-stelliger, numerischer Wert zulässig.</li> </ul>	21960
<b>OriginAimedDepartureTim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (normalerweise haben Sekunden immer den Wert 00).</li> </ul> <p>Gemäss HRDF bzw. wenn vorhanden und abweichend gemäss VDV454 REFAUS.</p>	<p>2024-09-30T15:15:00Z</p> <p>2024-09-30T17:15:00+02:00</p>

Element	Referenzbildung	Beispiel																					
<b>DestinationAimedArrivalTime</b>  <b>LineRef</b> wenn technische & publizierte Bezeichnung identisch sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZULU-Zeit oder UTC mit Offset (normalerweise haben Sekunden immer den Wert 00).</li> </ul> Gemäss HRDF bzw. wenn vorhanden und abweichend gemäss VDV454 REFAUS.  Analog VDV454 LinienID: "UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzensdionierten GO" + ":" + "HRDF *L-Zeile (publizierte Linienbezeichnung)".  In Zukunft wird die SLNID verwendet.	2024-09-30T15:15:00Z 2024-09-30T17:15:00+02:00																					
<b>LineRef</b> wenn technische & publizierte Nummer <u>nicht</u> identisch sind	Analog VDV454 LinienID: Gemäss "VDV-Realisierungsvorgaben 453 - öV Schweiz", Abschnitt Linien- und Richtungsbezug: <ul style="list-style-type: none"> <li>"UIC-LänderCode" + ":" + "GO-Nummer der betreibenden/konzensdionierten GO" + ":" + "technischer Linien-Schlüssel"</li> </ul> In Zukunft wird die SLNID verwendet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>85:7078:592</li> <li>85:834:201</li> <li>85:192:10</li> <li>85:32:2461</li> <li>85:65:S9</li> <li>85:53:S51</li> <li>85:32:R66</li> <li>85:53:RE2</li> <li>85:33:IR17</li> <li>85:740:WEF-Gelb</li> </ul>																					
<b>PublishedLineName</b>	HRDF *L-Zeile / VDV454 LinienText.  Auszug VDV454 (XSD 2017d) - Realisation Guide for direct connection CUS/SBB only:  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>3.3.7. LinienText: (Erweiterung in VDV-RV 454)</b></p> <p>Das Element &lt;LinienText&gt; ist publikationsrelevant und muss daher im Sinne einer konsistenten Kundeninformation, wie von den Datenlieferanten bereitgestellt, an die Auskunftssysteme weitergegeben und dort angezeigt werden.</p> <p>Der LinienText ist bei gewissen Auskunftssystemen ein Matching-Kriterium und sollte daher mit der Liniennummer in INFO+ übereinstimmen. Der LinienText entspricht in der Schweiz im HDRF dem Kurznamen (Code: N T).</p> <p><u>LinienText im Bahnverkehr:</u>  In den VDV454-Diensten wird im Element &lt;LinienText&gt; die publikationsrelevante Linienbezeichnung (PLB) übertragen. Der LinienText muss für Zusatzfahrten immer übermittelt werden, da in diesem Fall der Wert nicht aus INFO+ bezogen werden kann.</p> <p>Sie wird in CUS aus den folgenden Elementen zusammengesetzt:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Angebotskategorie</th> <th>Liniennummer</th> <th>LinienText</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td></td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>IC</td> <td></td> <td>IC</td> </tr> <tr> <td>ICE</td> <td></td> <td>ICE</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td></td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>L1</td> <td>SL1</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Angebotskategorie	Liniennummer	LinienText	S		S	S	1	S1	IC		IC	ICE		ICE	R		R	S	L1	SL1	<ul style="list-style-type: none"> <li>85:849:069 VBZ: Technischer Linien-Schlüssel ist immer 3-stellig. Ggf. werden links Nullen eingeführt.</li> <li>85:827:909 PAG: Technischer Linien-Schlüssel gemäss HRDF INFOTEXT *I RN Zeile (Regionen-code) ohne führende Null (interne, eindeutige Planboxnummer)</li> </ul> 85:801:712 Moonliner
Angebotskategorie	Liniennummer	LinienText																					
S		S																					
S	1	S1																					
IC		IC																					
ICE		ICE																					
R		R																					
S	L1	SL1																					
<b>DirectionRef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Echtzeitdaten: Wert gemäss HRDF *R-Zeile.</li> <li>Mit Echtzeitdaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>1/A/Hin/H</li> <li>2/B/Rück/R</li> <li>Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann dürfen entweder alle DirectionsRefs oder keine geliefert werden.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H</li> <li>R</li> <li>1</li> <li>A</li> </ul>																					



Element	Referenzbildung	Beispiel
Origins/StopPointRef	SLOID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ch:1:sloid:91276::20</li> <li>• ch:1:sloid:90075:0:2</li> </ul>
Destinations/Stop-PointRef		
Calls/Call/Stop-PointRef		
Origins/StopPlaceRef	SLOID	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ch:1:sloid:1008</li> <li>▪ ch:1:sloid:74652</li> <li>▪ ch:1:sloid:91276</li> <li>▪ ch:1:sloid:7985</li> <li>▪ ch:1:sloid:90075</li> </ul>
Destinations/Stop-PlaceRef		
Calls/Call/Stop-PlaceRef		

5.3.4.2 Abbildung / Darstellung in der XML-Struktur

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungs- objekte<<	*Scope- Type zu Conse- quences (0.1)	PublishAtScope/Af- fects/ (1.1)  >>Informationsob- jekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<p><b>5.3.4.3</b> Minimale XML-Struktur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operator ist immer zu liefern</li> <li>Ist eine Fahrt über mehrere Betriebstage betroffen, dann ist die betreffenden Fahrt pro Betriebstag einzeln zu übermitteln.</li> </ul> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;VehicleJourneys&gt;     &lt;AffectedVehicleJourney&gt;       &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;         &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;         &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;Operator&gt;         &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;       &lt;/Operator&gt;     &lt;/AffectedVehicleJourney&gt;   &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>5.3.4.4</b> mit TrainNumber Primär im Bahnbereich vorhanden, kann aber auch vom NAV geliefert werden.</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;VehicleJourneys&gt;     &lt;AffectedVehicleJourney&gt;       &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;         &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;         &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;Operator&gt;         &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;       &lt;/Operator&gt;       &lt;TrainNumbers&gt;         &lt;TrainNumberRef&gt;21960&lt;/TrainNumberRef&gt;       &lt;/TrainNumbers&gt;     &lt;/AffectedVehicleJourney&gt;   &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>	<p>✘</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HRDF Taktfahrten: Steuerung erfolgt mittels ValidityPeriod</li> </ul> <p>Ist ein ganzer Operator von einem Ereignis betroffen, dürfen alternativ auch alle Fahrten geliefert werden sofern der Operator keine Linien hat. Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NAV: Ausfall einer einzelnen Fahrt eines Busses</li> <li>Bahn: Ausfall einer einzelnen Fahrt eines Zuges</li> </ul>	<p>✘</p>	<p>✘</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vehicleJourney</li> <li>operator</li> </ul>	<p>✔</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HRDF Taktfahrten: Steuerung erfolgt mittels PublicationWindow</li> </ul> <p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundeninformation zu einer Fahrt (vehicleJourney)</li> <li>Kundeninformation zu allen Fahrten eines Operator (operator)</li> </ul>	<p>✔</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vehicleJourney</li> <li>operator (wenn alle Fahrten zu informieren sind)</li> </ul>

**5.3.4.5** mit "FahrtStartEnde"

- Wenn die Fahrtnummer nicht eindeutig ist pro Betriebstag, dann sind Origins/Destination und Origin-/DestinationAimedDeparture-Time zu liefern.

**5.3.4.5.1** Granularität Haltestellenbereiche/-kanten

(⚠️ ab Phase 3 ⚠️)

```
<Affects>
  <VehicleJourneys>
    <AffectedVehicleJourney>
      <FramedVehicleJourneyRef>
        <DataFrameRef>2024-03-19</DataFrameRef>
        <DatedVehicleJourneyRef>85:11:21960:001</DatedVehicleJourneyRef>
      </FramedVehicleJourneyRef>
      <Operator>
        <OperatorRef>85:11</OperatorRef>
      </Operator>
      <Origins>
        <StopPointRef>850500004</StopPointRef>
      </Origins>
      <Destinations>
        <StopPointRef>850211901</StopPointRef>
      </Destinations>
      <OriginAimedDepartureTime>2024-03-19T15:02:00Z</OriginAimedDepartureTime>
      <DestinationAimedArrivalTime>2024-09-19T16:20:00Z</DestinationAimedArrivalTime>
    </AffectedVehicleJourney>
  </VehicleJourneys>
</Affects>
```

**5.3.4.5.2** Granularität Haltestelle

```
<Affects>
  <VehicleJourneys>
    <AffectedVehicleJourney>
      <FramedVehicleJourneyRef>
        <DataFrameRef>2024-03-19</DataFrameRef>
        <DatedVehicleJourneyRef>85:11:21960:001</DatedVehicleJourneyRef>
      </FramedVehicleJourneyRef>
      <Operator>
        <OperatorRef>85:11</OperatorRef>
      </Operator>
      <Origins>
        <StopPlaceRef>8505000</StopPlaceRef>
      </Origins>
      <Destinations>
        <StopPlaceRef>8502119</StopPlaceRef>
      </Destinations>
      <OriginAimedDepartureTime>2024-03-19T15:02:00Z</OriginAimedDepartureTime>
      <DestinationAimedArrivalTime>2024-09-19T16:20:00Z</DestinationAimedArrivalTime>
    </AffectedVehicleJourney>
  </VehicleJourneys>
</Affects>
```

**5.3.4.6** mit Linie

```
<Affects>
  <VehicleJourneys>
    <AffectedVehicleJourney>
```

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort<<	Consequences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungs- objekte<<	*Scope- Type zu Conse- quences (0.1)	PublishAtScope/Af- fects/ (1.1)  >>Informationsob- jekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<pre> &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;   &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;   &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourneyRef&gt; &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt; &lt;Operator&gt;   &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt; &lt;/Operator&gt; &lt;LineRef&gt;85:11:99&lt;/LineRef&gt; &lt;PublishedLineName&gt;99&lt;/PublishedLineName&gt; &lt;/AffectedVehicleJourney&gt; &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					
<p><b>5.3.4.7</b> mit Richtung</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;VehicleJourneys&gt;     &lt;AffectedVehicleJourney&gt;       &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;         &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;         &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;Operator&gt;         &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;       &lt;/Operator&gt;       &lt;DirectionRef&gt;H&lt;/DirectionRef&gt;     &lt;/AffectedVehicleJourney&gt;   &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					
<p><b>5.3.4.8</b> mit Haltestelle/-punkt</p> <p><b>5.3.4.8.1</b> Granularität Haltestellenbereich/-kante</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;VehicleJourneys&gt;     &lt;AffectedVehicleJourney&gt;       &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;         &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;         &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;Operator&gt;         &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;       &lt;/Operator&gt;       &lt;Calls&gt;         &lt;Call&gt;           &lt;StopPointRef&gt;850202401&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Call&gt;       &lt;/Calls&gt;     &lt;/AffectedVehicleJourney&gt;   &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>5.3.4.8.2</b> Granularität Haltestelle</p> <pre> &lt;Affects&gt; </pre>	<p>❌</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ereignis an einem einzelnen Stop-Point/-Place einer Fahrt</li> </ul>	<p>❌</p>	<p>❌</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stopPoint</li> <li>▪ stopPlace</li> </ul>	<p>✅</p> <p>Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundeninformation zu einer Fahrt für 1 StopPoint/-Place</li> </ul>	<p>✅</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stopPoint</li> <li>▪ stopPlace</li> </ul>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort<<	Conse- quences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungs- objekte<<	*Scope- Type zu Conse- quences (0.1)	PublishAtScope/Af- fects/ (1.1)  >>Informationsob- jekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<pre> &lt;VehicleJourneys&gt;   &lt;AffectedVehicleJourney&gt;     &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;       &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJourney- Ref&gt;     &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;     &lt;Operator&gt;       &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;     &lt;/Operator&gt;     &lt;Calls&gt;       &lt;Call&gt;         &lt;StopPlaceRef&gt;8502024&lt;/StopPlaceRef&gt;       &lt;/Call&gt;     &lt;/Calls&gt;   &lt;/AffectedVehicleJourney&gt; &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					
<p><b>5.3.4.9 mit Strecke</b></p> <p><b>5.3.4.9.1 Granularität Haltestellenbereiche/-kanten</b> Bei einer Strecke sind alle betroffenen Haltestellenbereiche/-kanten zu übermitteln (und nicht lediglich der Start- und der Endhaltestellenbereich/-kante).</p> <pre> &lt;Affects&gt;   &lt;VehicleJourneys&gt;     &lt;AffectedVehicleJourney&gt;       &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;         &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;         &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJour- neyRef&gt;       &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;Operator&gt;         &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;       &lt;/Operator&gt;       &lt;Calls&gt;         &lt;Call&gt;           &lt;StopPointRef&gt;850202401&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Call&gt;         &lt;Call&gt;           &lt;StopPointRef&gt;8516353&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Call&gt;         &lt;Call&gt;           &lt;StopPointRef&gt;850202501&lt;/StopPointRef&gt;         &lt;/Call&gt;       &lt;/Calls&gt;     &lt;/AffectedVehicleJourney&gt;   &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre> <p><b>5.3.4.9.2 Granularität Haltestelle</b> Bei einer Strecke sind alle betroffenen Haltestellen zu übermitteln (und nicht lediglich die Start- und die Endhaltestelle).</p> <pre> &lt;Affects&gt; </pre>	<p>❌ Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ereignis auf einem Streckenabschnitt einer Fahrt</li> </ul>	<p>❌</p>	<p>❌</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stopPoint</li> <li>▪ stopPlace</li> </ul>	<p>✅ Anwendung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundeninformation zu einer Fahrt, welche nur einen Streckenabschnitt betrifft</li> </ul>	<p>✅</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stopPoint</li> <li>• stopPlace</li> </ul>

Abbildung in XML-Struktur	PtSituationElement/Affects/ (0.1)  >>Ereignisort<<	Conse- quences/Affects/ (0.1)  >>Auswirkungs- objekte<<	*Scope- Type zu Conse- quences (0.1)	PublishAtScope/Af- fects/ (1.1)  >>Informationsob- jekte<<	*ScopeType zu PublishAtScope (1.1)
<pre> &lt;VehicleJourneys&gt;   &lt;AffectedVehicleJourney&gt;     &lt;FramedVehicleJourneyRef&gt;       &lt;DataFrameRef&gt;2024-03-19&lt;/DataFrameRef&gt;       &lt;DatedVehicleJourneyRef&gt;85:11:21960:001&lt;/DatedVehicleJour- neyRef&gt;     &lt;/FramedVehicleJourneyRef&gt;     &lt;Operator&gt;       &lt;OperatorRef&gt;85:11&lt;/OperatorRef&gt;     &lt;/Operator&gt;     &lt;Calls&gt;       &lt;Call&gt;         &lt;StopPlaceRef&gt;8508260&lt;/StopPlaceRef&gt;       &lt;/Call&gt;       &lt;Call&gt;         &lt;StopPlaceRef&gt;8508265&lt;/StopPlaceRef&gt;       &lt;/Call&gt;       &lt;Call&gt;         &lt;StopPlaceRef&gt;8508261&lt;/StopPlaceRef&gt;       &lt;/Call&gt;     &lt;/Calls&gt;   &lt;/AffectedVehicleJourney&gt; &lt;/VehicleJourneys&gt; &lt;/Affects&gt; </pre>					

## 5.4 ScopeType

ScopeType (0.1) Ebene **PtSituationElement** präzisiert Consequences/Affects/.

ScopeType (1.1) Ebene **PublishAtScope** präzisiert PublishAtScope/Affects/.

Nachfolgende Werte werden verwendet:

Werte	Interpretation zu Ebene 2 (Consequences/Affects/)	Interpretation zu Ebene 3 (PublishAtScope/Affects/) Kundeninformation für ...
stopPoint	✘	1-n Haltestellenbereich/-kante (u.a. auch Strecke)
line	✘	1-n Linien (ggf. zusätzlich mit Einschränkung auf einen VehicleMode)
vehicleJourney	✘	1-n Fahrten
operator	✘	alle Haltestellen, Linien oder Fahrten (d.h. ganzer Operator)
stopPlace	✘	1-n Bahnhof/Haltestelle (u.a. auch Strecke)

## 6 Mapping SIRI AlertCause und BS-KI Ereignisgrund (ReasonText)

Jedes Quellsystem kann selbst entscheiden, ob es die definierten 12 allgemeinen AlertCause liefert oder den Wert undefinedAlertCause.

BS-KI Nr.	BS-KI Ereignisgrund	SIRI AlertCause
-	-	undefinedAlertCause
<b>100</b>	<b>Bauarbeiten</b>	constructionWork
101 - 102	Diverse	
<b>200</b>	<b>Betriebsstörung</b>	serviceDisruption
201 - 209	Diverse	
<b>300</b>	<b>Blaulichteinsatz</b>	emergencyServicesCall
301 - 305	Diverse	
<b>400</b>	<b>Fahrzeugstörung</b>	vehicleFailure
401	Diverse	
<b>500</b>	<b>Naturereignis</b>	poorWeather
501 - 522	Diverse	
<b>600</b>	<b>Streckenblockierung</b>	routeBlockage
601 - 605	Diverse	
<b>700</b>	<b>technische Störung an der Infrastruktur</b>	technicalProblem
701 - 708	Diverse	
<b>800</b>	<b>unbekannt</b>	unknown
801 - 802	Diverse	
<b>900</b>	<b>Unfall</b>	accident
901 - 914	Diverse	
<b>1000</b>	<b>Veranstaltung</b>	specialEvent
1001 - 1004	Diverse	
<b>1100</b>	<b>Verkehrssituation</b>	congestion
1101 - 1103	Diverse	
<b>1200</b>	<b>Wartungsarbeiten</b>	maintenanceWork
1201 - 1203	Diverse	