

Meetup VDV 736 / GTFS-RT Service Alerts.

25.01.2023.

Kontakt für Rückfragen.

- Roger Kneubühl
Product Owner VDV736 / DDS SKI / EMS SKI / FachBus SIRI-VDV

SBB AG
Systemaufgaben Kundeninformation SKI
Wylersstrasse 123
3000 Bern 65, Schweiz
roger.kneubuehl@sbb.ch

Systemaufgaben Kundeninformation SKI.

- SKI ist ein vom Bundesamt für Verkehr (BAV) eingesetzter und finanzierter «Dienstleister» für den öffentlichen Verkehr der Schweiz.
- Unter anderem nimmt SKI folgende Aufgaben wahr:
 - Verwaltung von verbindlichen Vorgaben für strukturelle Standards und Schnittstellenstandards.
 - Abgabe von Empfehlungen für die Standards SKI+.
 - Bereitstellung von Basissystemen:
 - Atlas (Linienverwaltung)
 - CUS (Echtzeit)
 - DDIP (Echtzeit und Ereignisinformation)
 - DiDok (Dienststellen)
 - INFO+ (Fahrplan)
 - QuoVadis (Fahrplanpublikation)
 - OJP (Fahrplanabfrage)
 - ODP (Datenbereitstellung)
 - Qualitätssicherung bei Neuanbindungen und im Betrieb.
- Webseite SKI: [Transport Data Management](https://www.transportdatamanagement.ch)

The background of the slide is a dynamic, abstract image. It features a dark blue and black diagonal band on the left side, which contains white text. The rest of the background is a vibrant, yellow and orange light trail effect, suggesting motion and energy. Overlaid on this are various binary code sequences (0s and 1s) in white and yellow, some appearing to be part of a digital cityscape or data stream.

**Ereignisinformationen
SIRI-SX / VDV736.**

Stand Phase 2.

Roger Kneubühl

Version 24.01.2023

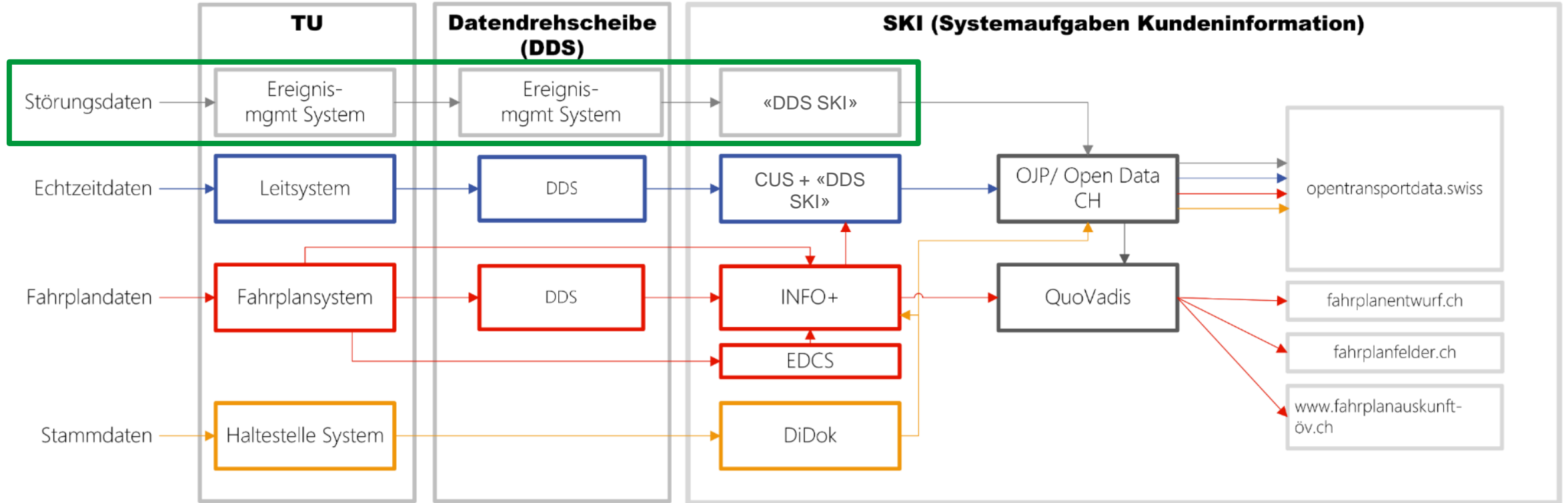
Ort, Datum

Geschäftsstelle SKI
geschaeftsstelle.ski@sbb.ch
www.transportdatamanagement.ch



Übersicht.

Die Datendrehscheibe VDV736 schliesst eine weitere «Datenlücke» der SKI.



Wo fährt mein Verkehrsmittel? ✓

Wann sollte mein Verkehrsmittel fahren? ✓

Wann fährt mein Verkehrsmittel tatsächlich? ✓

Wie weiter bei einem Ausfall? ✗

Damit legen wir die Basis für eine höhere Kundenzufriedenheit und reduzieren manuelle Arbeitsschritte.



Es besteht heute keine konsistente Austauschplattform im geplanten/ungeplanten Ereignisfall unter den TU.



Heutige, manuelle Übernahme sowie Mehrfachpflege der Ereignisinformationen ist aufwändig, unzuverlässig, uneinheitlich und oft verspätet.

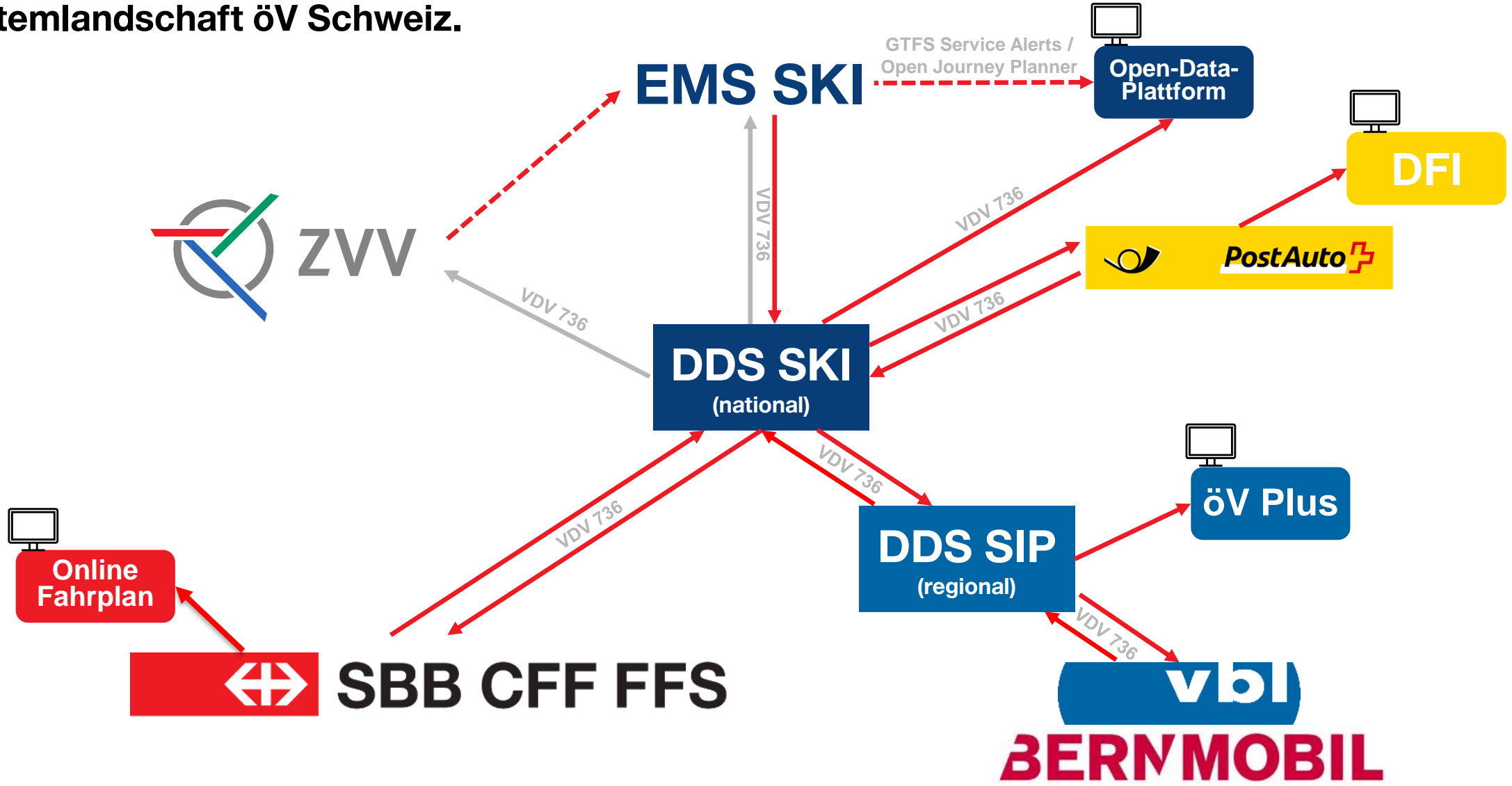


Die Kundenzufriedenheit im geplanten und ungeplanten Ereignisfall steigern, durch genauere, konsistente Informationen oder mittels Alternativrouten aufzeigen.



Das BAV und die gesamte Branche möchte eine einheitliche Lösung zum Austausch von Ereignisinformationen im öV Schweiz.

Systemlandschaft öV Schweiz.



Einliefernde Transportunternehmen.

- Die Liste der einliefernden Geschäftsorganisationen mit Ereignisinformationen wird auf der Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz publiziert.
- Dataset: [Geschäftsorganisationen mit Ereignisinformationen \(SIRI-SX / VDV736\)](#)
 - Cookbook: [GO SIRI-SX / VDV736 \(Ereignisinformationen Schweiz\)](#)

Transportunternehmen	Präfix SSTID	OwnerRef	SBOID OperatorRef VDV736	Go-Nr BetreiberID
Aletsch Bahnen AG (ABAG)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100220	ch:1:sboid:100220	85:262
Autobetrieb Sernftal (AS)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100655	ch:1:sboid:100655	85:856
Genossenschaft Tschinglenbahn Elm (GTBE)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100655	ch:1:sboid:101041	85:3101
Luftseilbahn Kies-Mettmen (LKM)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100655	ch:1:sboid:101077	85:3137
Luftseilbahn Matt-Weissenberg (LMW)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100655	ch:1:sboid:101078	85:3138
AutoBus AG Liestal (AAGL)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100610	ch:1:sboid:100610	85:811
BLS Schifffahrt Thunersee	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100151	ch:1:sboid:100151	85:192
BLS Schifffahrt Brienersee	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100151	ch:1:sboid:100142	85:183
Busbetrieb Olten Gösgen Gäu AG (BOGG)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100595	ch:1:sboid:100595	85:793
Busland AG (BLA)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100670	ch:1:sboid:100670	85:871
Bus Sierrois (BS)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100516	ch:1:sboid:100516	85:714
Jungfraubahnen (JF)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100098	ch:1:sboid:100098	85:124
Berner Oberland-Bahnen (BOB)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100098	ch:1:sboid:100017	85:35
Berner Oberland-Bahnen Schynigeplattenbahn (BOB-spb)	ch:1:sstid:1:	ch:1:sboid:100098	ch:1:sboid:100113	85:140
PostAuto AG (PAG)	ch:1:sstid:100602:	ch:1:sboid:100602	ch:1:sboid:100602	85:801
Städtische Verkehrsbetriebe Bern (SVB)	ch:1:sstid:100619	ch:1:sboid:100626	ch:1:sboid:100626	85:827
WETA Bürgerbus	ch:1:sstid:100619	ch:1:sboid:100626	ch:1:sboid:101751	85:710
STI Bus AG (Moonliner-Linien)	ch:1:sstid:100619	ch:1:sboid:100626	ch:1:sboid:100118	85:146
Busland AG (Moonliner-Linien)	ch:1:sstid:100619	ch:1:sboid:100626	ch:1:sboid:100670	85:871
Schweizerische Bundesbahnen (SBB)	ch:1:sstid:100001:	ch:1:sboid:100001	ch:1:sboid:100001	85:11
BLS AG (bls)	ch:1:sstid:100001:	ch:1:sboid:100001	ch:1:sboid:100015	85:33
Zentralbahn (ZB)	ch:1:sstid:100001:	ch:1:sboid:100001	ch:1:sboid:100064	85:86
Schweizerische Südostbahn AG (SOB)	ch:1:sstid:100001:	ch:1:sboid:100001	ch:1:sboid:100061	85:86

Profil CH.

→ Profil CH:

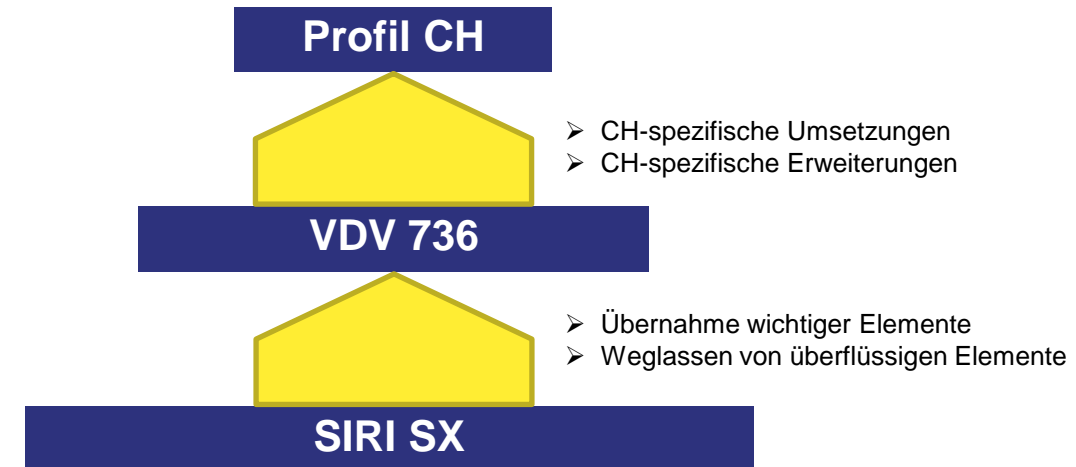
- Zusammen mit den Pilotpartnern haben wir das Profil CH definiert.
- Aktuell ist das Profil CH noch nicht öffentlich zugänglich.

→ VDV736:

- Die Schriften «Umgang mit Störungsmeldungen (UMS)» werden herausgegeben vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV).
- Der VDV ist ein Branchenverband des öffentlichen Verkehrs mit über 600 Mitgliedern und setzt sich für eine nachhaltige Mobilität ein.
- Für weitere Informationen siehe <https://www.vdv.de/ueber-uns.aspx>.

→ SIRI-SX:

- UMS VDV 736 ist ein Profil der europäischen CEN-Norm SIRI-SX (Standard Interface for Real-time Information, Situation Exchange Service).
- SIRI ist ein technischer Standard des europäischen Komitees für Normung (CEN), der einen europäischen Schnittstellenstandard für den Austausch von Informationen über die geplante, aktuelle oder prognostizierte Leistung des öffentlichen Verkehrsbetriebs in Echtzeit zwischen verschiedenen Computersystemen festlegt.
- Für weitere Informationen siehe <http://www.transmodel-cen.eu/standards/siri/>.



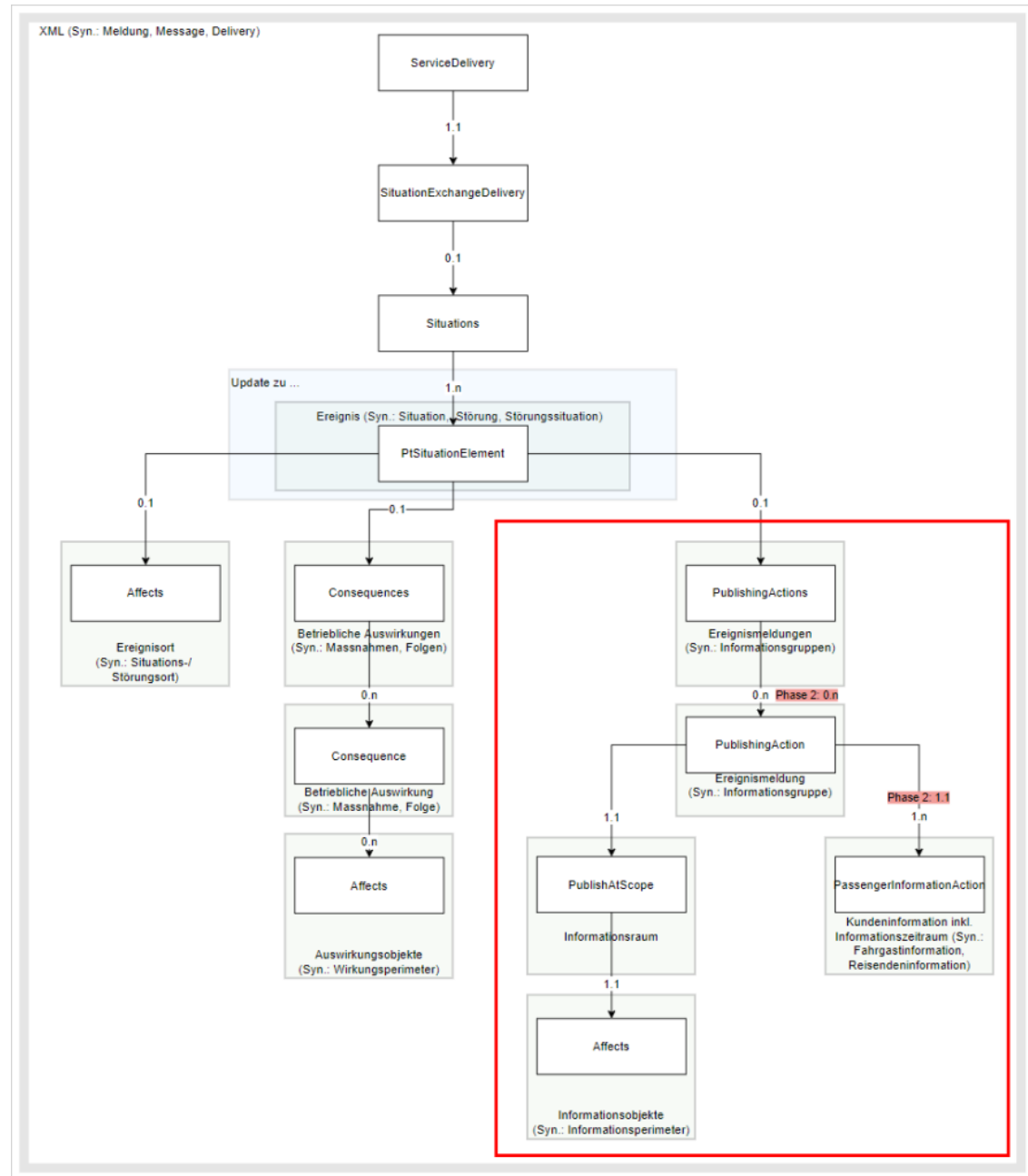
Unterlagen zum Standard.

- Siehe [Transport Data Management](#), Abschnitt «Ereignisdaten»:
- VDV736 Global architecture.
 - VDV736-1 Umgang mit Störungsmeldungen (UmS) - Fachliche Anforderungen und betriebliche Prozesse.
 - DV736-2 Umgang mit Störungsmeldungen (UmS) - Standardisierter Austausch von Ereignis- und Störungsmeldungen mit der europäischen Norm CEN/TS 15531-5 "SIRI" - Teil 2 Beschreibung Schnittstelle SIRI-SX.
 - **Mitteilung 7048** Umgang mit Störungsmeldungen (UmS) in der Praxis - Beispiele zur Anwendung der VDV 736.
 - Profil CH (folgt).
 - XSD (folgt).
 - Erklärvideo (folgt).

Profil CH.

→ Auszug XSD:

- Aktuell verwenden wir in der Schweiz erst den Ast PtSituationElement/**PublishingActions**.
- PtSituationElement/**Affects** und /**Consequences** verwenden wir noch nicht.



Ereignistypen.

- Ungeplante Ereignisse:
 - Planned=false oder Element fehlt (default)
 - Priority=3
 - 1.1 ValidityPeriod
 - 0.1 PublicationWindow*
- Geplante Ereignisse:
 - Planned=true
 - Priority=3
 - 1.n ValidityPeriod
 - 0.n PublicationWindow*
- Allgemeine Informationen:
 - Priority=4
 - 1.n ValidityPeriod
 - 0.n PublicationWindow*

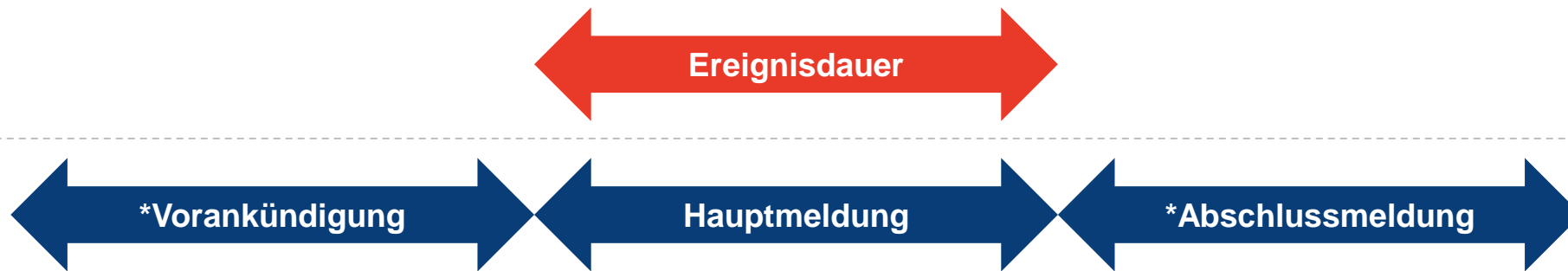
* Ebene PtSituationElement und/oder Ebene PassengerInformationAction, wobei Ebene PassengerInformationAction die Ebene PtSituationElement übersteuert.

Ereignisdauer (ValidityPeriod) versus Publikationszeitfenster (PublicationWindow).

```

<ValidityPeriod>
  <StartTime>2023-02-19T16:30:00Z</StartTime>
  <EndTime>2023-02-19T17:30:00Z</EndTime>
</ValidityPeriod>
<PublicationWindow>
  <StartTime>2023-01-19T15:40:00Z</StartTime>
  <EndTime>2023-02-19T17:40:00Z</EndTime>
</PublicationWindow>
  
```




- Bei ungeplanten Ereignissen sind die **Ereignisdauer** und das **Publikationszeitfenster** i.d.R. identisch.
- Bei geplanten Ereignissen kann das **Publikationszeitfenster** vor/während/nach der **Ereignisdauer** sein.
- Routing (Perspective=general):
Die **Ereignisdauer** steuert, wann bei einer Fahrplanabfrage (Routing) eine Kundeninformation dem Kunden angezeigt wird.
D.h. die abgefragte Verbindung muss die Ereignisdauer tangieren.
Die Kundeninformation ist für den Fahrgast ab dem Datum des Meldungsaustausches verfügbar.
- Haltestelle (Perspective=stopPoint) / Fahrzeug (Perspective= vehicleJourney)
Das **Publikationszeitfenster** steuert, wann eine Kundeninformation publiziert wird.
Bspw. ein Vorankündigung zu einer Baustelle auf einem Abfahrts- oder Betriebslagemonitor oder auf einem Monitor im Bus*.



* Vorankündigung und Abschlussmeldung würden in diesem Beispiel nie bei einer Fahrplanabfrage angezeigt werden, weil sie keine Überschneidung zur Ereignisdauer haben.

Informationsraum (PublishAtScope) und Perspektive (Perspective).

- Jede Kundeninformation hat einen Informationsraum sowie 1-3 Perspektiven.
- Der Informationsraum wird vom Quellsystem beschrieben mit einer Auflistung von 1-n Linien, Haltestellen oder Fahrtreferenzen und vom Empfangssystemen ausgelesen, um die Kundeninformation korrekt in den Ausgabekanälen zu publizieren.
- Die 3 Perspektiven lauten:

-  General (Internetseite zur Betriebslage, im Fahrplan, usw.)
-  StopPoint (Abfahrtsanzeiger vor Ort oder Online, usw.)
-  VehicleJourney (Monitor im Fahrzeug oder Online, usw.)

Informationsraum
 - vbl-Linie 6, 7, 8
 - Haltestelle Luzern, Wartegg
Perspektive
 - StopPoint



- Jeder Ausgabekanal «hört» auf genau 1 Perspektive.
- Die Perspektive wird verwendet, um den Fahrgast gezielt zu informieren. Ein ungeplanten Ereignis kann bspw. auf den Fahrgast im Fahrzeug andere Auswirkungen haben als auf den Fahrgast an der Haltestelle.

Informationsraum (PublishAtScope) – Ausprägungen Linie (1/2).

1.n Linien

=> Publikation bei allen Fahrten einer Linie

```
<Affects>
  <Networks>
    <AffectedNetwork>
      <AffectedLine>
        <AffectedOperator>
          <OperatorRef>ch:1:sboid:100633</OperatorRef>
        </AffectedOperator>
        <LineRef>85:834:201</LineRef>
        <PublishedLineName>201</PublishedLineName>
      </AffectedLine>
      ...
    </AffectedNetwork>
  </Networks>
</Affects>
```

1.n Linien mit Richtung

=> Publikation bei allen Fahrten einer Linie in eine Richtung

```
<Affects>
  <Networks>
    <AffectedNetwork>
      <AffectedLine>
        <AffectedOperator>
          <OperatorRef>ch:1:sboid:100633</OperatorRef>
        </AffectedOperator>
        <LineRef>85:834:201</LineRef>
        <PublishedLineName>201</PublishedLineName>
        <Direction>
          <DirectionRef>H</DirectionRef>
        </Direction>
      </AffectedLine>
      ...
    </AffectedNetwork>
  </Networks>
</Affects>
```


Informationsraum (PublishAtScope) – Ausprägungen Linie (2/2).

1.n Linien mit Einschränkung 1.n Haltestellen

=> Publikation bei allen Fahrten einer Linie bei den aufgeführten Haltestellen

```

<Affects>
  <Networks>
    <AffectedNetwork>
      <AffectedLine>
        <AffectedOperator>
          <OperatorRef>ch:1:sboid:100633</OperatorRef>
        </AffectedOperator>
        <LineRef>85:834:201</LineRef>
        <PublishedLineName>201</PublishedLineName>
        <StopPlaces>
          <AffectedStopPlace>
            <StopPlaceRef>ch:1:sloid:8202</StopPlaceRef>
          </AffectedStopPlace>
          ...
        </StopPlaces>
      </AffectedLine>
    ...
  </AffectedNetwork>
</Networks>
</Affects>

```

1.n Linien mit Richtung und Einschränkung 1.n Haltestellen

=> Publikation bei allen Fahrten einer Linie in eine Richtung bei den aufgeführten Haltestellen (bzw. Strecke)

```

<Affects>
  <Networks>
    <AffectedNetwork>
      <AffectedLine>
        <AffectedOperator>
          <OperatorRef>ch:1:sboid:100633</OperatorRef>
        </AffectedOperator>
        <LineRef>85:834:201</LineRef>
        <PublishedLineName>201</PublishedLineName>
        <Direction>
          <DirectionRef>H</DirectionRef>
        </Direction>
        <StopPlaces>
          <AffectedStopPlace>
            <StopPlaceRef>ch:1:sloid:8202</StopPlaceRef>
          </AffectedStopPlace>
          ...
        </StopPlaces>
      </AffectedLine>
    ...
  </AffectedNetwork>
</Networks>
</Affects>

```

Informationsraum (PublishAtScope) – Ausprägungen Haltestelle.

1.n Haltestellen

=> Publikation bei den aufgeführten Haltestellen (bzw. Strecke oder Raum)

```
<Affects>
  <StopPlaces>
    <AffectedStopPlace>
      <StopPlaceRef>ch:1:sloid:8260</StopPlaceRef>
    </AffectedStopPlace>
  </StopPlaces>
  ...
</Affects>
```

Hinweise:

- Aktuell liefert kein System Halteanten (StopPoints).
- Bei Ereignissen mit Informationsraum Haltestelle kann das betreffende Transportunternehmen nicht ermittelt werden.
- Haltestellen werden nie auf Linien eingeschränkt. Stattdessen werden Linien einschränkt auf Haltestellen geliefert.

Informationsraum (PublishAtScope) – Ausprägungen Fahrten.

1.n Fahrten

=> Publikation bei den aufgeführten Fahrten

```
<Affects>
  <VehicleJourneys>
    <AffectedVehicleJourney>
      <FramedVehicleJourneyRef>
        <DataFrameRef>2020-03-19</DataFrameRef>
        <DatedVehicleJourneyRef>85:11:21960:001</DatedVehicleJourneyRef>
      </FramedVehicleJourneyRef>
      <Operator>
        <OperatorRef>ch:1:sboid:100001</OperatorRef>
      </Operator>
    </AffectedVehicleJourney>
  </VehicleJourneys>
  ...
</Affects>
```

Hinweise:

- VIA liefert zusätzlich Origins, Destinations, OriginAimedDepartureTime, DestinationAimedArrivalTime und Calls.

IDs (1/2).

Element	Beispielwert	Beschreibung
SituationNumber	ch:1:sstid:1:f7358e6a-716a-5602-8606-436908251df0	Eindeutiger Identifikator je Ereignis. Spezifikation gemäss Swiss Situation ID.
OperatorRef	ch:1:sboid:100633	Betreffendes betreibendes/konzessioniertes Transportunternehmen (Linie oder Fahrt). Spezifikation gemäss Swiss Business Organisation ID.
LineRef	85:834:201	Betreffende Linienreferenz. Spezifikation aktuell gemäss VDV454 LinienID (siehe https://transportdatamanagement.ch/de/standards/ , "VDV453 (XSD 2017d) - Realisation Guide for direct connection CUS/SBB only", Abschnitt Linien- und Richtungsbezug). Spezifikation in Zukunft gemäss Swiss Line ID.
PublishedLineName	201 / S5 / LAF	Publizierter Liniename. Spezifikation gemäss HRDF *L-Zeile oder VDV454 LinienText.
DirectionRef	<ul style="list-style-type: none"> • 1 / A / Hin / H • 2 / B / Rück / R 	Richtungsreferenz. Ist eine Linie in alle Richtungen betroffen, dann dürfen entweder alle DirectionsRefs oder keine geliefert werden.

IDs (2/2).

Element	Beispielwert	Beschreibung
StopPlaceRef	ch:1:sloid:8202	Eindeutiger Identifikator je Haltestelle. Spezifikation gemäss Swiss Location ID.
DataFrameRef	2023-01-24	Betriebstag.
DatedVehicleJourneyRef	85:11:21960:001	Eindeutiger Identifikator je Fahrt. Spezifikation aktuell gemäss VDV454 LinienID (siehe https://transportdatamanagement.ch/de/standards/ , "VDV453 (XSD 2017d) - Realisation Guide for direct connection CUS/SBB only", Abschnitt Fahrtbezug (FahrtID)). Spezifikation in Zukunft gemäss Swiss Journey ID.
OwnerRef	ch:1:sboid:100633	Eigentümer der Ereignisinformation. Spezifikation gemäss Swiss Business Organisation ID.

Swiss Identification for Public Transport (SID4PT).

- Die Swiss Identification for Public Transport (SID4PT) sind die Identifikatoren der Zukunft im öV Schweiz. In den nächsten Jahren werden sie durchgehend in allen Datentypen (Plan-, Echtzeit- und Ereignisdaten) und Formaten (HRDF, NeTEx, VDV, SIRI, OJP usw.) eingeführt.
- Verwendung bei SIRI-SX / VDV736
 - Ab dem Start des produktiven Betriebs:
 - Swiss Situation ID (SSTID)
 - Swiss Business Organisation ID (SBOID) => Datensatz [GO-Liste.csv](#)
 - Swiss Location ID (SLOID) => Datensatz [Dienststellen actualdate.csv](#)
 - Verwendung in Abhängigkeit der schweizweiten Einführung in den Plan- und Echtzeitdaten:
 - Swiss Line ID (SLNID) + Swiss Direction ID (SDIID)
 - Swiss Journey ID (SJYID)
- Weitere Informationen sind erhältlich unter <https://transportdatamanagement.ch/de/standards/>.

Weitere zentrale Elemente.

Element	Beispielwert	Beschreibung
CreationTime	<ul style="list-style-type: none"> 2023-06-24T15:15:05Z 2020-06-24T17:15:05+02:00 	Zeitpunkt der initialen Erstellung (ZULU oder UTC). Wir empfehlen nicht, das Element auszuwerten.
Version	5	Versionnummer. Wir empfehlen nicht, das Element auszuwerten.
VersionedAtTime	<ul style="list-style-type: none"> 2023-06-24T15:15:05Z 2020-06-24T17:15:05+02:00 	Zeitpunkt der letzten Aktualisierung (ZULU oder UTC). Wir empfehlen nicht, das Element auszuwerten.
Progress	<ul style="list-style-type: none"> published closing closed 	Status des Ereignis. Via ODP werden nur die Werte published und closing geliefert.
AlertCause	<ul style="list-style-type: none"> undefinedAlertCause constructionWork 	Ereignisgrund. Wir empfehlen nicht, das Element auszuwerten.
ScopeType	<ul style="list-style-type: none"> line stopPlace vehicleJourney 	Beschreibung des Ereignisscope. Wir empfehlen nicht, das Element auszuwerten.



V580 – FIScommun / 10 Kommunikation im Ereignisfall.

V580 – FIScommun / 10 Kommunikation im Ereignisfall.

- Die Fahrgäste wollen im Ereignisfall wissen, wann und wie sie an ihr Reiseziel gelangen. Mit den vorhandenen Echtzeitinformationen (V580-FIScommun, Produkt 06) kann dieses Kundenbedürfnis nicht immer vollständig abgedeckt werden. Insbesondere im ungeplanten Ereignisfall (z. B. einer Störung) ist es nicht immer möglich, verlässliche Prognosen zu geben.
- Die Kommission Kundeninformation Verkehr (KKV) von Alliance Swiss Pass (ASP) hat sich daher zum Ziel gesetzt, die Ereignisinformation zu regeln:
 - Die Unternehmen kommunizieren im Ereignisfall möglichst einheitlich auf Basis eines Katalogs mit Standardsätzen. Dadurch wird den Fahrgästen die Orientierung erleichtert.
 - Mit Hilfe der Standardsätze wird die einfache Übersetzung der Texte in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch ermöglicht.
 - Für die nationale Austauschplattform für Ereignismeldungen VDV736 definiert das Produkt der V580-FIScommun den Informationsinhalt der Datenlieferungen.
 - Es ist die fachliche Vorgabe für die Publikation von Ereignismeldungen in der Schweiz. Die Transportunternehmen können zum Beispiel bei eingeschränkten Platzverhältnissen auf Publikationskanälen die vorliegenden Texte individuell optimieren.
 - Zusammen mit der Echtzeitinformation deckt dieses Produkt der V580-FIScommun alle Situationen zur Kommunikation im Ereignisfall ab.
- Die Vorschrift 580 befasst sich nur grob mit prozessualen Fragestellungen. Diese werden in der Schrift VDV 736 zum Umgang mit Störungsmeldungen hinreichend behandelt.

- Link auf das Dokument: <https://www.allianceswisspass.ch/de/tarife-vorschriften/uebersicht/V580/Produkte-der-V580-FIScommun-1>

V580 – FIScommun / 10 Kommunikation im Ereignisfall.

→ Link auf das Dokument: <https://www.allianceswisspass.ch/de/tarife-vorschriften/uebersicht/V580/Produkte-der-V580-FIScommun-1>

10 Kommunikation im Ereignisfall



Erstaufschaltung am	30.09.2022
aktuelle Version vom	30.09.2022
Status	in Kraft

Produkt-Download (PDF): 10 «Kommunikation im Ereignisfall» >

Wieso braucht es die Ereignisinformation?

Die Fahrgäste wollen im Ereignisfall wissen, wann und wie sie an ihr Reiseziel gelangen. Mit den vorhandenen Echtzeitinformationen (V580 - FIScommun, Produkt 05) kann dieses Kundenbedürfnis nicht immer vollständig abgedeckt werden. Insbesondere im ungeplanten Ereignisfall (z. B. einer Störung) ist es nicht immer möglich, verlässliche Prognosen zu geben. Das vorliegende Produkt definiert einen Katalog von Sätzen (viersprachig), mit welchen jede Situation bei einem geplanten oder ungeplanten Ereignis kommuniziert werden kann. Im Zusammenspiel mit der nationalen Datendrehscheibe Ereignisinformation kann die Kundschaft somit jederzeit umfassend über Ereignisse informiert werden, was die Handlungsfähigkeit der Kundschaft bewahrt.

Das vorliegende Produkt ist die erste Fassung eines längeren Prozesses, welcher noch nicht abgeschlossen ist. Die Arbeitsgruppe ist sich bewusst, dass sich im Dokument Fehler, Unstimmigkeiten und Lücken befinden können. Daher sind Rückmeldungen und Inputs an kundeninformation@allianceswisspass.ch erwünscht.

Ereignisfälle aus Kundensicht.

Sie entsprechen den aus Sicht der Fahrgäste relevanten Fällen und sind nicht mit Dispositionsmaßnahmen in den Leitstellen der Transportunternehmen zu verwechseln.

- Eingeschränkter Betrieb Haltestelle, Strecke, Linie, Netz oder Raum
- Unterbruch Haltestelle, Strecke, Netz oder Raum
- Betrieb eingestellt Strecke oder Linie
- Unregelmässiger Betrieb Linie oder Raum
- Haltestelle verschoben
- Haltestelle nicht bedient

Diese Ereignisfälle werden als Basis für das Meldungselement Titel verwendet. Die übrigen Meldungselemente werden darauf aufgebaut.

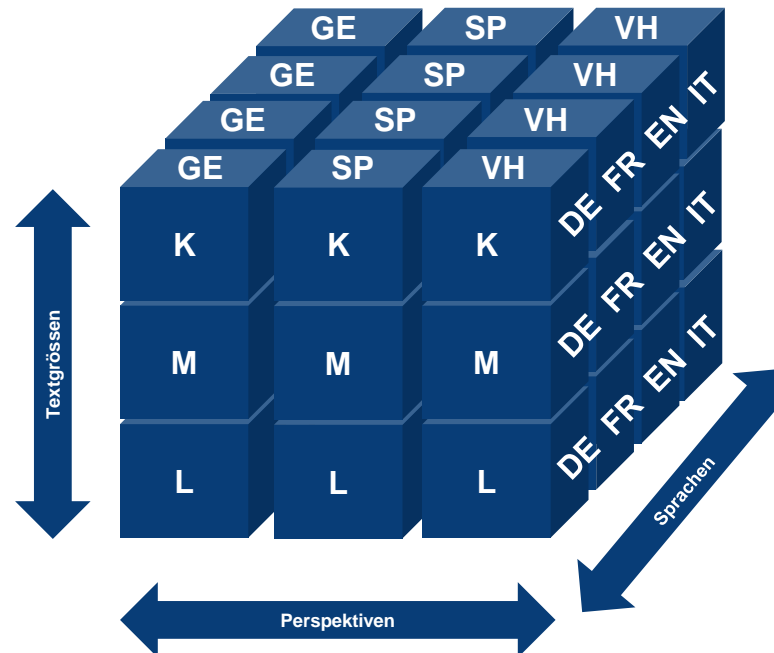
Die Fahrgäste sollen auf einen Blick erkennen was los bzw. ob sie von einem Ereignis betroffen sind und dadurch animiert werden, die Information zu lesen.

Meldungselemente.

Meldungselement	Beispieltext (Lang)
Titel	Unregelmässiger Busverkehr der Linie 4 zwischen Davos Platz, Postplatz und Davos Dorf, Schiabach.
Grund	Der Grund dafür sind Bauarbeiten.
Dauer	Die Einschränkung dauert von 13.08.2021, 05:00 bis 18.08.2021, 16:00.
Information	Betroffen ist der Bus 4.
Auswirkung	Es ist mit einer längeren Reisezeit zu rechnen.
Empfehlung	Wir empfehlen, kurz vor jeder Fahrt den Online-Fahrplan zu konsultieren.
Bemerkung	Weitere Informationen erhalten Sie im Reisezentrum.
URL-Link	Weitere Informationen erhalten Sie im VBD-Fahrplan .

Sprachen und Textgrößen.

- Die V580 enthält Standardsätze in Deutsch, Französisch, Englisch und Italienisch.
- Die V580 liefert je nach Meldungselement Standardsätze in den Grössen Lang, Mittel und Kurz.
- In Abhängigkeit des Ereignis kann die Kommunikation unterschiedlich sein je nach *Perspektive des Kunden.
- Theoretisch werden pro Meldungselement (bspw. Auswirkung) maximal 36 unterschiedliche Texte ausgetauscht.
 - Hinweis: I.d.R. werden lediglich 12 unterschiedliche Texte ausgetauscht, weil sich die Texte hinsichtlich der Perspektive nicht unterscheiden.



*GE = General, SP = StopPoint, VH = VehicleJourney

Auszug XML – TextualContent.

```

<TextualContent>
  <TextualContentSize>S</TextualContentSize>
  <SummaryContent>
    <SummaryText xml:lang="DE">Einschränkung Olten, Hammermühle - Olten, Bahnhof</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="EN">Restrictions Olten, Hammermühle - Olten, Bahnhof</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="FR">Restriction entre Olten, Hammermühle et Olten, Bahnhof</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="IT">Restrizioni Olten, Hammermühle - Olten, Bahnhof</SummaryText>
  </SummaryContent>
  <ReasonContent>
    <ReasonText xml:lang="DE">Grund: Veranstaltung</ReasonText>
    <ReasonText xml:lang="EN">Due to an event</ReasonText>
    <ReasonText xml:lang="FR">Cause: manifestation</ReasonText>
    <ReasonText xml:lang="IT">Motivo: manifestazione</ReasonText>
  </ReasonContent>
  <DescriptionContent>
    <DescriptionText xml:lang="DE">Busse 505</DescriptionText>
    <DescriptionText xml:lang="EN">Bus 505</DescriptionText>
    <DescriptionText xml:lang="FR">Bus 505</DescriptionText>
    <DescriptionText xml:lang="IT">Autobus 505</DescriptionText>
  </DescriptionContent>
  <DurationContent>
    <DurationText xml:lang="DE">Dauer: 19.02.2023, 13:00 - 19.02.2023, 17:50</DurationText>
    <DurationText xml:lang="EN">Duration: 19.02.2023, 13:00 - 19.02.2023, 17:50</DurationText>
    <DurationText xml:lang="FR">Durée: 19.02.2023, 13:00 - 19.02.2023, 17:50</DurationText>
    <DurationText xml:lang="IT">Durata: 19.02.2023, 13:00 - 19.02.2023, 17:50</DurationText>
  </DurationContent>
</TextualContent>
<TextualContent>
  <TextualContentSize>M</TextualContentSize>
  <SummaryContent>
    <SummaryText xml:lang="DE">Einschränkung zwischen Olten, Hammermühle und Olten, Bahnhof [Bus]</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="EN">Restrictions between Olten, Hammermühle and Olten, Bahnhof</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="FR">Circulation restreinte entre Olten, Hammermühle et Olten, Bahnhof [bus]</SummaryText>
    <SummaryText xml:lang="IT">Restrizioni tra Olten, Hammermühle e Olten, Bahnhof</SummaryText>
  </SummaryContent>
  ...
</TextualContent>
<TextualContent>
  <TextualContentSize>L</TextualContentSize>
  ...
</TextualContent>

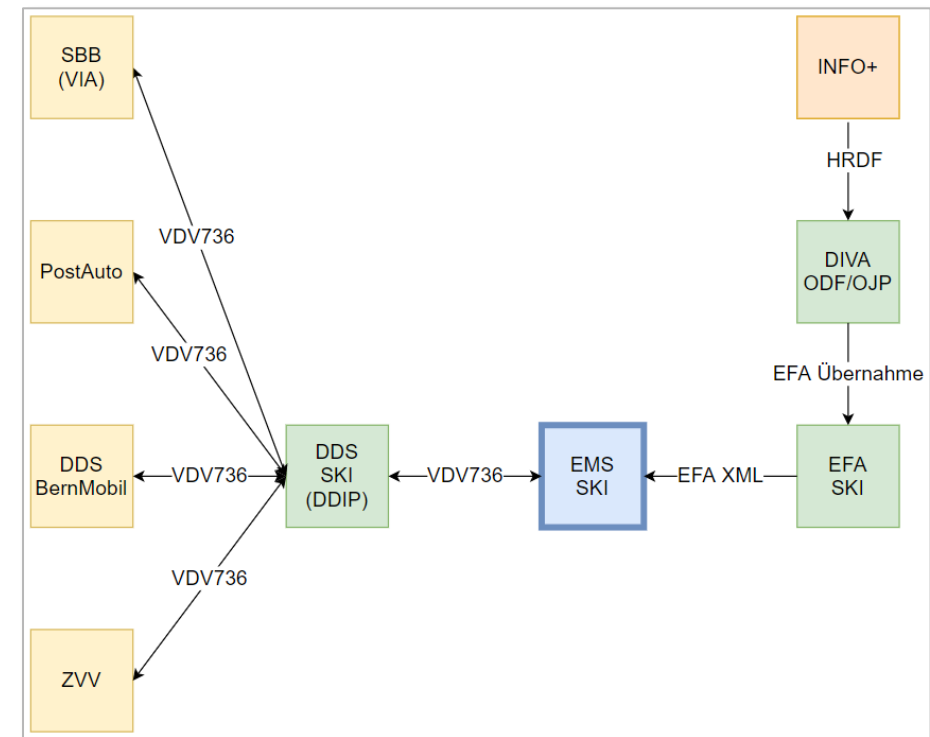
```

The image depicts a futuristic cityscape at night, characterized by vibrant yellow and blue light trails from moving vehicles. The scene is overlaid with a digital aesthetic, featuring streams of binary code (0s and 1s) in white and yellow. In the background, modern skyscrapers are illuminated with blue lights. A large, semi-transparent blue arrow points towards the right, and a white arrow points towards the bottom right. The overall atmosphere is one of high-tech and digital connectivity.

Ereignismanagement-System EMS SKI im Überblick.

Ereignismanagement-System SKI im Überblick.

- SKI stellt den Transportunternehmen ein Ereignismanagement-System (EMS) zur Verfügung, damit sie selbständig ihre Ereignisse erfassen, schweizweit austauschen und automatisiert durch die angeschlossenen Partner publizieren lassen können.
- Das Ereignismanagement-System ist mandantenfähig und kann pro Mandant mehrere Transportunternehmen umfassen.
- Wird setzen das Produkt EMS der Firma MENTZ GmbH mit Sitz in München ein.
- Als Datengrundlage werden die Plandaten aus INFO+ genutzt.



Ereignismanagement-System SKI im Überblick.

→ Kurze Demo.

Publikation ÖV Plus.

Haltestellenanzeiger öV Plus:

- Produktivumgebung: <https://oepplus.ch/>
- Schulungsumgebung: <https://oepplus.test.bernmobil.ch/> oder <https://oepplus.dev.bernmobil.ch/>

»
ÖV Plus

Anzeige

Haltestelle auswählen

✖
Bern, Egghölzli
Anzahl: 5

Optionen

Uhr anzeigen

Kante / Gleis anzeigen

Mehrere Haltestellen pro Anzeiger zulassen

Einfache Anzeige ⌵

Bedienungsanleitung

Monitor in neuem Fenster anzeigen

Bern, Egghölzli

Linie	Ziel	Kante / Gleis	Abfahrt	Hinweis
8	Saali		0'	
6	Worb Dorf		1'	!
8	Brünnen Bhf		2'	
40	Kappelisacker		6'	
8	Saali		8'	

Meldung für Linie: 6

! Linie 6: Unregelmässiger Betrieb

28.02.2022, 10:22 Uhr: Auf der Linie 6 ist infolge falsch parkierter Fahrzeuge mit unregelmässigem Betrieb zu rechnen. Dauer: unbestimmt.

16:9
16:10
3:2
4:3
↺

BERNMOBIL Info & Tickets
 Bubenbergrplatz 5, 3011 Bern
 Telefon: 031 321 88 44
 E-Mail: kundendienst@bernmobil.ch

© SKI * Systemaufgaben Kundeninformation * www.transportdatamanagement.ch

34

Publikation ÖV Plus.

Plus Fahrplan:

- Produktivumgebung: <https://fahrplan.oevplus.ch/>
- Schulungsumgebung: <https://fahrplan-int.oevplus.ch/>

» öV Plus Fahrplan

Von
Langnau i.E.

Nach
Langnau i.E., Bernstrasse

Mi. 01.06.2022

< >

16:33

Ab An

Suchen

Frühere Verbindungen

Fussweg

16:33 16:36

3' Fussweg 3min

281 Richtung Langnau i.E., Hüselmatte

16:55 16:56

Kante C 1min

Unregelmässiger Betrieb Linien 271, 281 und 284

01.06.2022 16:23

Unregelmässiger Betrieb Linien 271, 281 und 284

Grund: Verkehrssituation. Dauer: Bis ca. 18:20. Busse 271, 281 und 284. Es ist mit Verspätungen zu rechnen.

16:55 Langnau i.E., Bahnhof Kante C

281 Richtung Langnau i.E., Hüselmatte [Informationen](#)

3 Stationen >

16:56 Langnau i.E., Bernstrasse

SBB Fahrplan.

SBB Fahrplan:

- Produktivumgebung: <https://www.sbb.ch/de/fahrplan.html>
- Schulungsumgebung: <https://int-www.sbb.ch/de>

The screenshot shows the SBB website interface for a train journey. At the top, there is a navigation bar with 'Menü', search, 'Kaufen', 'Anmelden', 'Deutsch', and the SBB CFF FFS logo. The main heading is 'Zürich Hardbrücke → Zürich, Bäckeranlage' with the date 'Fr., 15.07.2022' and departure time 'Abfahrt 11:12'. Below this are buttons for 'Frühere Verbindungen' and 'Barrierefreies Reisen'. A summary bar shows 'T 8 Richtung Zürich, Klusplatz' with a 3-minute walking segment, a 7-minute tram ride, and a price of 'Ab CHF 2.30'. The main route section details the path: a 3-minute walk from 'Zürich Hardbrücke, Bahnhof' to the tram stop, followed by tram 'T 8 7269 Richtung Zürich, Klusplatz' (NF) to 'Zürich, Bäckeranlage'. A sidebar on the right offers options like 'Auf Karte anzeigen', 'Drucken', and 'In Kalender eintragen', along with a red button for 'Billette ab CHF 2.30'. A note at the bottom mentions tram line 8 adjustments due to construction.



Datenbezug via Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz.

Datenbezug via Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz.

→ Via [Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz](#) können die Ereignisinformationen öV Schweiz (SIRI-SX / VDV736) bezogen werden:

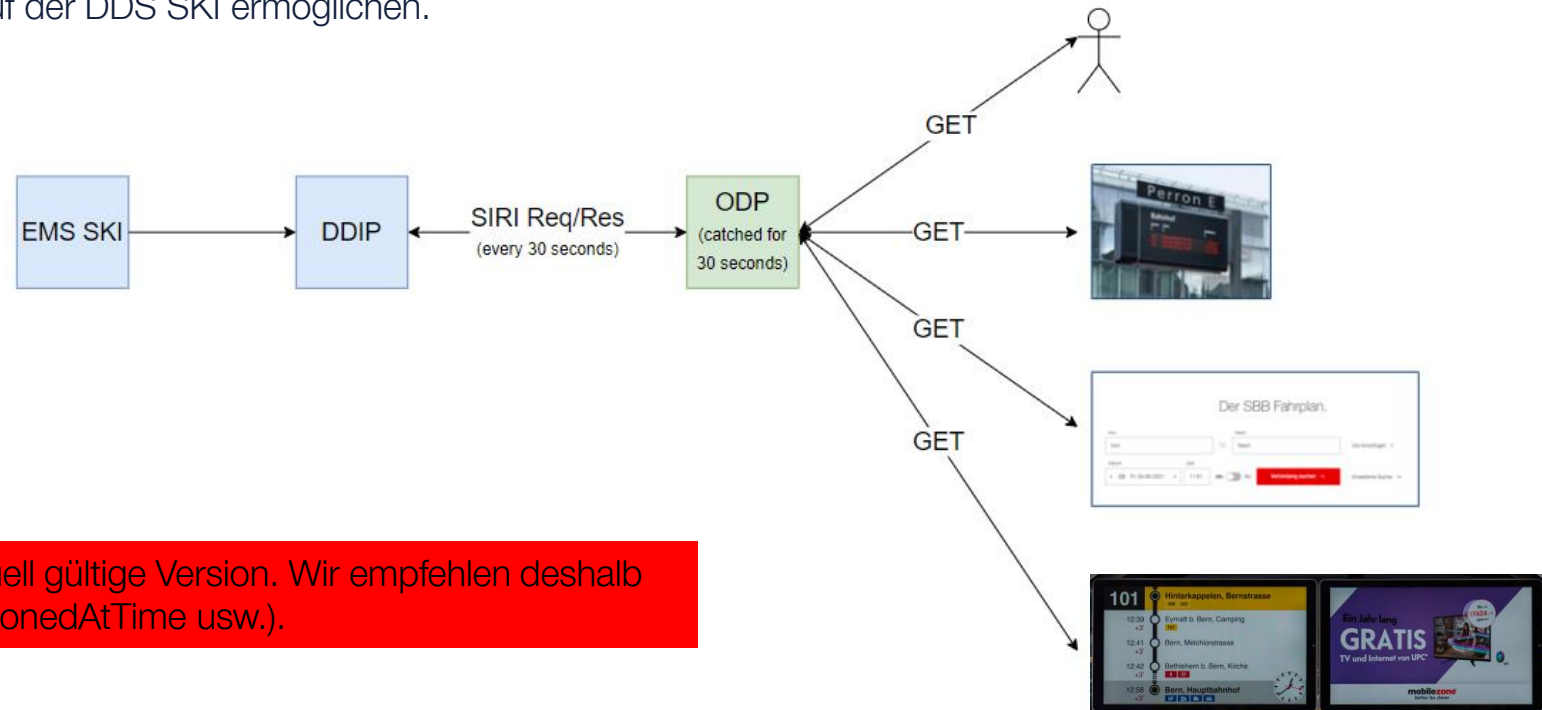
- [Dataset](#).
- [Cookbook](#).

The screenshot shows a web page with a blue header and a yellow navigation bar. The navigation bar contains links for 'Data', 'Cookbook', 'FAQ', 'Showcases', and 'Strassenverkehr'. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'Home / Organizations / Geschäftsstelle SKI / Ereignisinformationen öV ...'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with the following sections: 'Ereignisinformationen öV Schweiz (SIRI-SX / VDV736)', 'Beobachter 2', 'Organisation' (with a red logo featuring a white cross and arrows), 'Geschäftsstelle SKI', and 'Sozial' (with links for Twitter and Facebook). The right column contains the main content: 'Datensatz' and 'Aktivitätsanzeige' tabs, the title 'Ereignisinformationen öV Schweiz (SIRI-SX / VDV736)', a 'Description' section with two paragraphs of text, and a 'Weitere Informationen' section with a bulleted list of links: 'Cookbook', 'Specification', 'V580 - FIScommun, Produkt 10 - Kommunikation im Ereignisfall', and 'SIRI-SX Situation Monitor (Showcase)'.

SIRI Request / Response – SIRI-SX / VDV736.

→ Der Einsatz von SIRI Request/Response am Beispiel der ODP erläutert:

- Die ODP fragt alle 30 Sekunden bei der DDS SKI die aktuellen Daten ab, sofern die ODP selbst einen Abnehmer hat.
- Die DDS SKI VDV 736 (DDIP) liefert in einer XML alle Daten (entspricht einem Initialload).
- Die ODP speichert das erhaltene XML für 30 Sekunden zwischen.
- Alle Abnehmer der ODP erhalten auf ihre Abfrage das zwischengespeicherte XML.
- Ziel: Viele gleichzeitige Abnehmer bei wenig Last auf der DDS SKI ermöglichen.



Hinweis: Das XML enthält pro Ereignis immer die aktuell gültige Version. Wir empfehlen deshalb nicht, einzelnen Elemente auszuwerten (Version, VersionedAtTime usw.).

Showcase SIRI SX Situation Monitor.

- <https://github.com/openTdataCH/siri-sx-situation-monitor>
- Autor: [Vasile Cotovanu](#) für die Geschäftsstelle SKI

Unterbruch Liestal, Altersheim - Liestal, Bahnhof

- Der Busverkehr zwischen Liestal, Altersheim und Liestal, Bahnhof ist in beiden Richtungen unterbrochen.
- Der Grund dafür sind Bauarbeiten.
- Die Einschränkung dauert bis 30.06.2023, 15:30.
- Betroffen sind die Busse 70, 71, 72, 76, 78, 80, 81, 83, N50, N51, N52 und N53.
- Es ist mit einer längeren Reisezeit zu rechnen.

Showcase SIRI SX Map.

in Progress

- Zur Visualisierung der Ereignisse verwendet wir die Karte der OpenStreetMap.
- In dem Zusammenhang wollen wir im Dialog mit der Schweizer OSM Vereinigung (SOMS) die SID4PT ergänzen sowie die Übergangsreferenz «ref:siri-sx»:

Relation: Bus 542 (8376313)

Version #4

IDs ergänzt

Bearbeitet vor 6 Tagen von Roger@SKI
Änderungssatz #130701802

Tags

name	Bus 542
nat_ref	72.542
network	Ostwind
network:wikidata	Q2394207
network:wikipedia	de:Tarifverbund Ostwind
operator	AS
ref	542
ref:sboid	ch:1:sboid:100655
ref:siri-sx	85:856:542
ref:slnid	ch:1:slnid:1027366
route_master	bus
type	route_master

Knoten: Elm, Sportbahnen (7236261813)

Version #5

IDs ergänzt (SID4PT)

Bearbeitet vor 3 Tagen von Roger@SKI
Änderungssatz #130791065
Standort: 46,9133889, 9,1624189

Tags

bus	yes
name	Elm, Sportbahnen
network	Ostwind
operator	AS
public_transport	stop_position
ref:sloid	ch:1:sloid:3276
uic_name	Elm, Sportbahnen
uic_ref	8503276



GTFS Service Alerts.

GTFS Service Alerts.

- Aktuell sind wir daran die Ereignisinformationen SIRI-SX / VDV736 in das Format GTFS Service Alerts zu wandeln.
- Die Umsetzung erfolgt auf Basis der aktuellen [GTFS-RT Version 2](#):
 - Ausgabe Mehrsprachig (DE, FR, IT, EN) der Texte Lang.
 - headerText entspricht VDV736 SummaryText.
 - descriptionText wird zusammengeklebt aus den restlichen VDV736 Texten.
- Die statischen GTFS Daten werden aktuell einmal wöchentlich auf der Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz publiziert und bilden die Grundlage für die Erzeugung von GTFS Service Alerts.



Open Journey Planner.

Open Journey Planner (OJP).

- Aktuell sind wir daran die Ereignisinformationen SIRI-SX / VDV736 in die Daten des OJP v1.0 zu integrieren.
- Unterstütze Requests
 - TripRequest (Routenabfrage)
 - StopEventRequest (Anfrage nach einen Abfahrts- oder Ankunftsmonitor)
- Ausblick: Mit OJP v2.0 wird das Mapping zu VDV736 vollständig unterstützt (geplant per Ende 2023).