

SKI Informations- veranstaltung

Bern/Zürich

Systemaufgaben Kundeninformation

geschaeftsstelle.ski@sbb.ch

www.ov-info.ch/ski

Die SKI Informationsveranstaltung ermöglicht einen **Austausch von Informationen** und **Wissen** sowie **Diskussionen** über aktuelle Themen

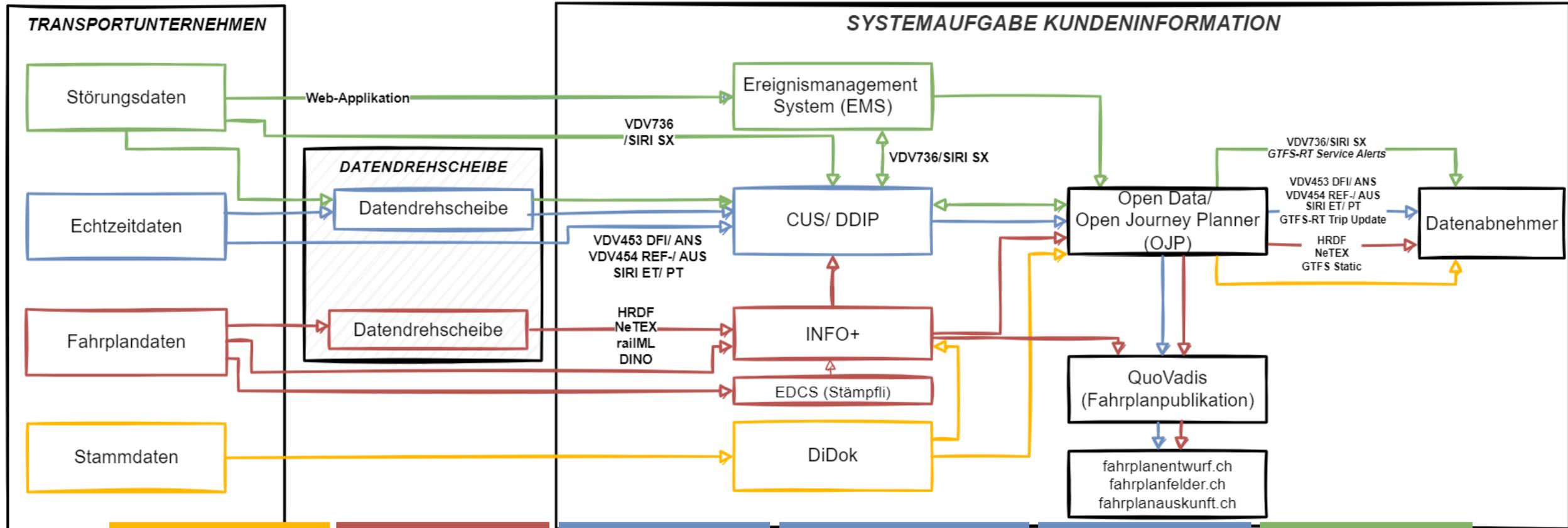
Informationen

- Updates zu SKI Produkten / Systemen (inkl. Demos)
- Technische Themen/ SKI Anforderungen
- Spezifische Themen zur Verbesserung der Datenqualität

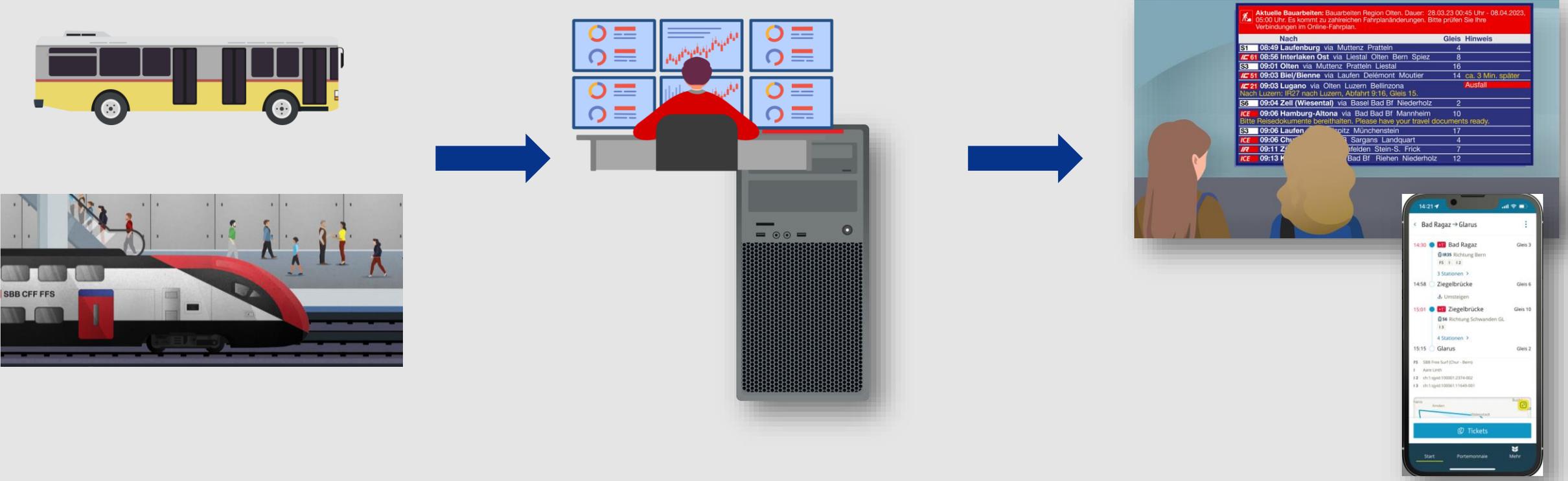
Warum

- Förderung des Wissensaustauschs
- Vernetzung in der öV-Branche
- Informelle Diskussion in der Branche losgelöst von Gremien

Die SKI sammelt, konsolidiert und publiziert KI-Daten für die öV-Branche (im Auftrag von BAV).



Was machen wir eigentlich?



Fragen...?

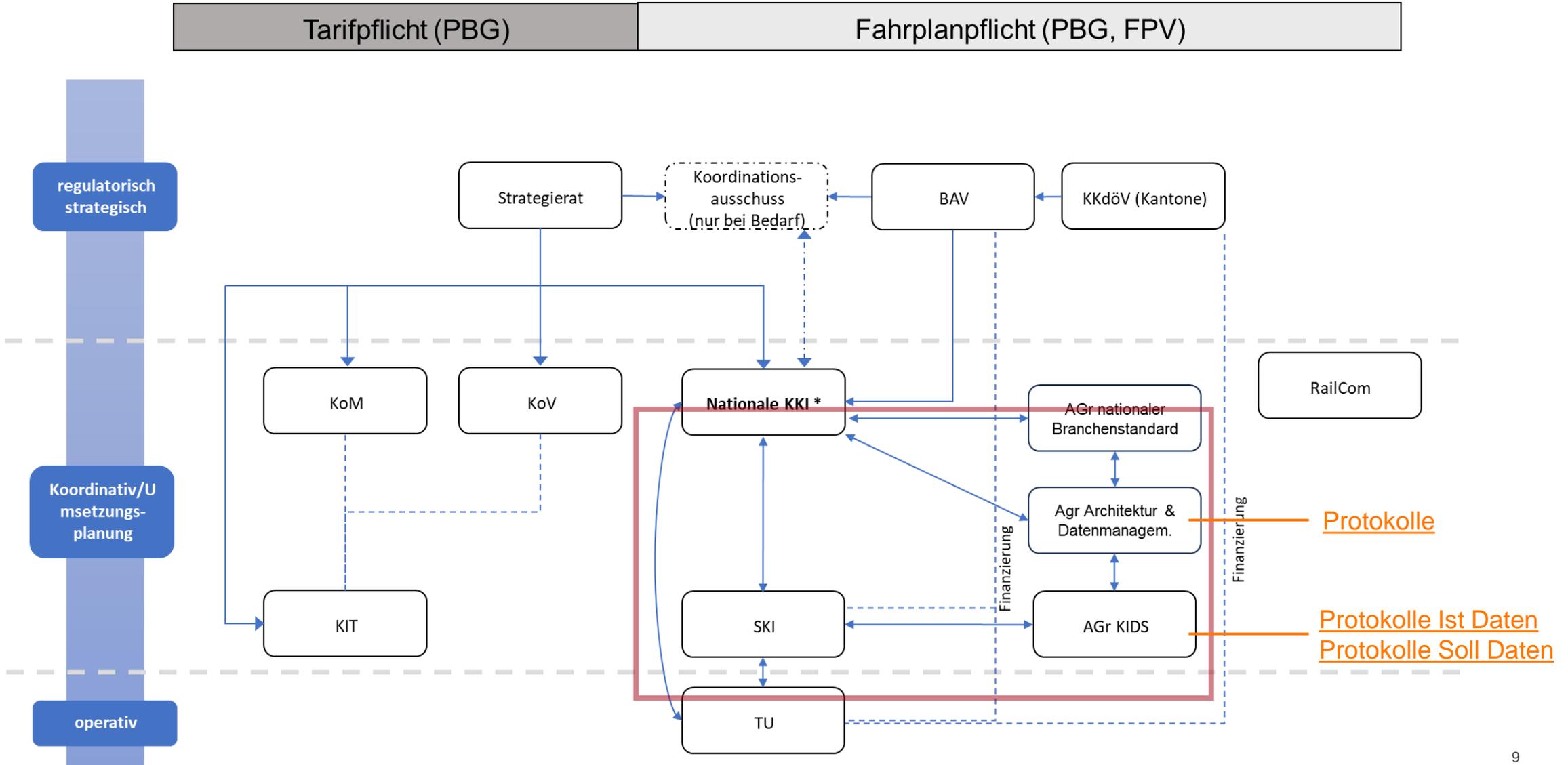
Dürfen jederzeit gestellt werden. Zögert nicht euch zu melden 😊

Kommunikation

SKI

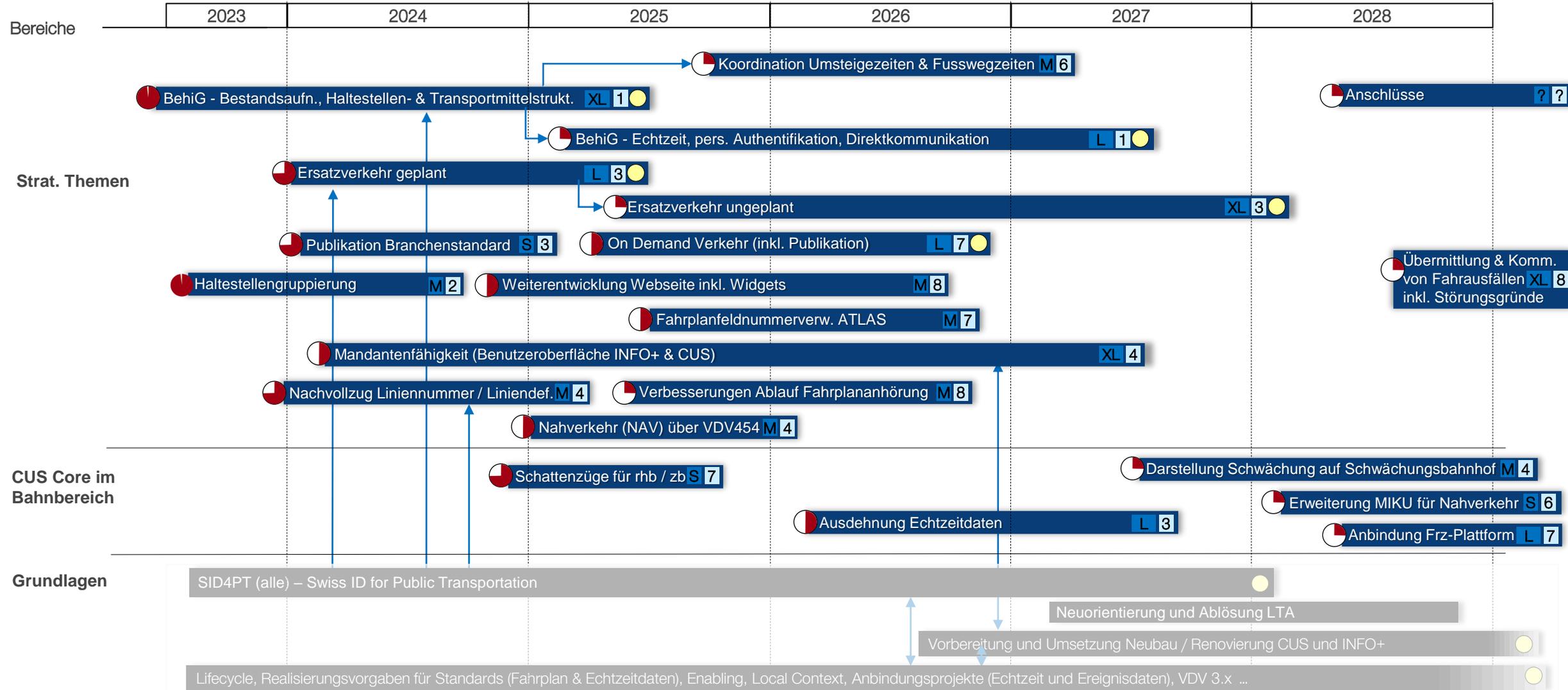
Daniel Ryser – Geschäftsstelle SKI

Governance KKI / SKI



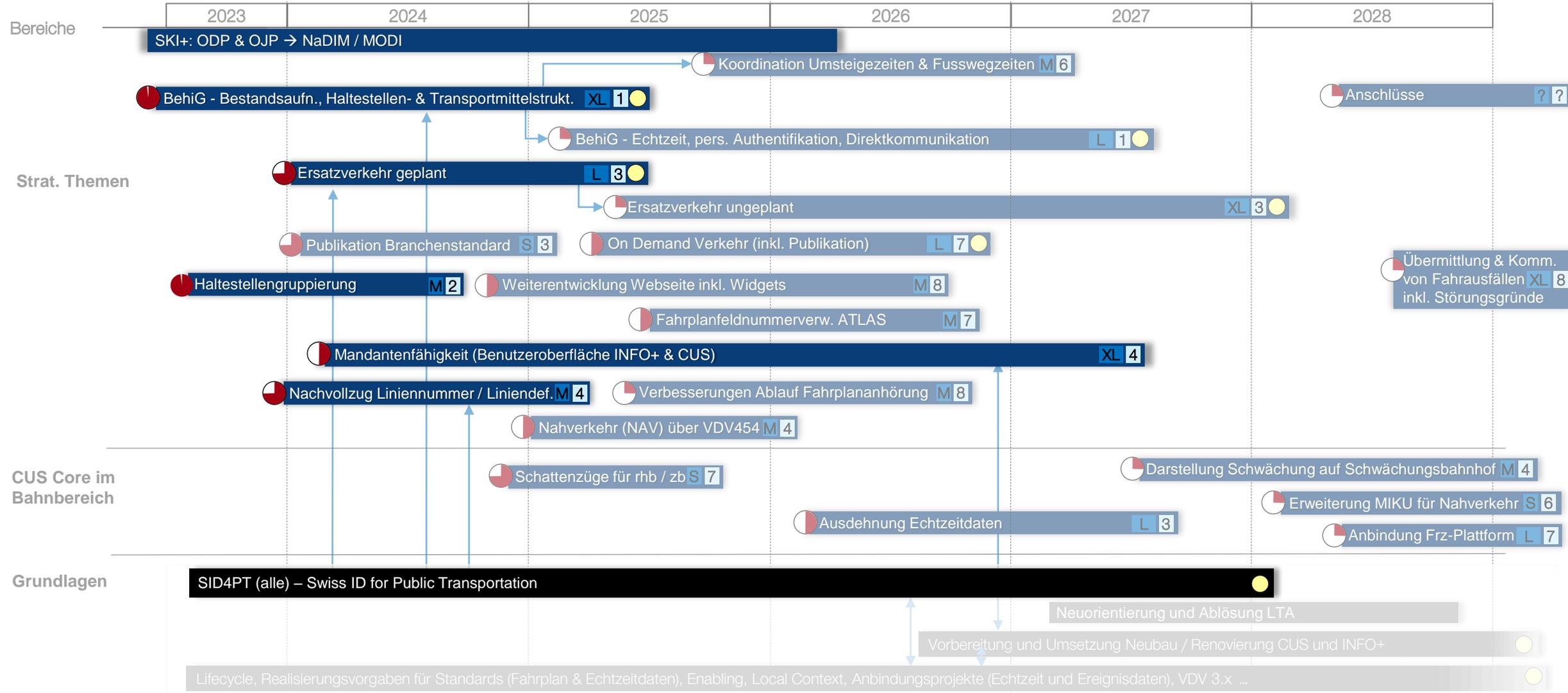
Planung SKI Portfolio mit der KKI*

*nicht von der KKI freigegeben.
Anpassungen sind noch möglich



Planung SKI Portfolio mit der KKI*

*nicht von der KKI freigegeben.
Anpassungen sind noch möglich



SKI Flash – Kernsysteme

INFO+ / Fahrplansammlung

- Haltestellengruppierung
- SID4PT
- **Technische Lifecycle-Themen, insb. HRDF-Import**
- Modernisierung Benutzeroberfläche und Mandantenfähigkeit
- BehiG – Rollstuhlsymbol (Anbindung Formationservice)

CUS / Echtzeitdatensammlung

- Haltestellengruppierung
- SID4PT
- **Technische Lifecycle-Themen: Technologie-Ablösungen, Modularisierung**
- Schattenzüge für RhB/zb

SKI Flash – atlas

Funktionen

- Im **Linienverzeichnis** können zu einer **eindeutigen ID (SLNID)** die Daten erfasst und verwaltet werden.
- Im **Fahrplanfeldnummernverzeichnis** sind die Fahrplanfelddaten ersichtlich.
- Das **Geschäftsorganisationsverzeichnis** ist die Quelle für die GO-Daten. Eine Referenz zu den Transportunternehmen gemäss BAV-Verzeichnis ist ebenfalls vorhanden.
- Ab Frühling 2024 DiDok und BehiG neu in atlas integriert.

Login

- Der lesende Zugriff ist via <https://atlas.app.sbb.ch/> für alle Benutzer mit einem Account möglich (z.B. e12345@sbb.ch)
- Fachstelle ist erreichbar via atlas@sbb.ch



Die Seite öv-info.ch ist seit April online

Die neue Seite <https://www.öv-info.ch/de> ist seit April online

Die Seite ist der Informationshub für Kundeninformation und Fahrplandaten des öV Schweiz

- Fahrplanabfragen
- Fahrplanentwurf
- Datenmanagement
- Branchenstandard
- Informationen zu Gremien und Entwicklungen im öV Schweiz

Startseite

Fahrplan aktuell ▾

Fahrplan-Entwurf ▾

Datenmanagement ▾

Branchenstandard ▾

Organisation ▾

Tour durch die Seite

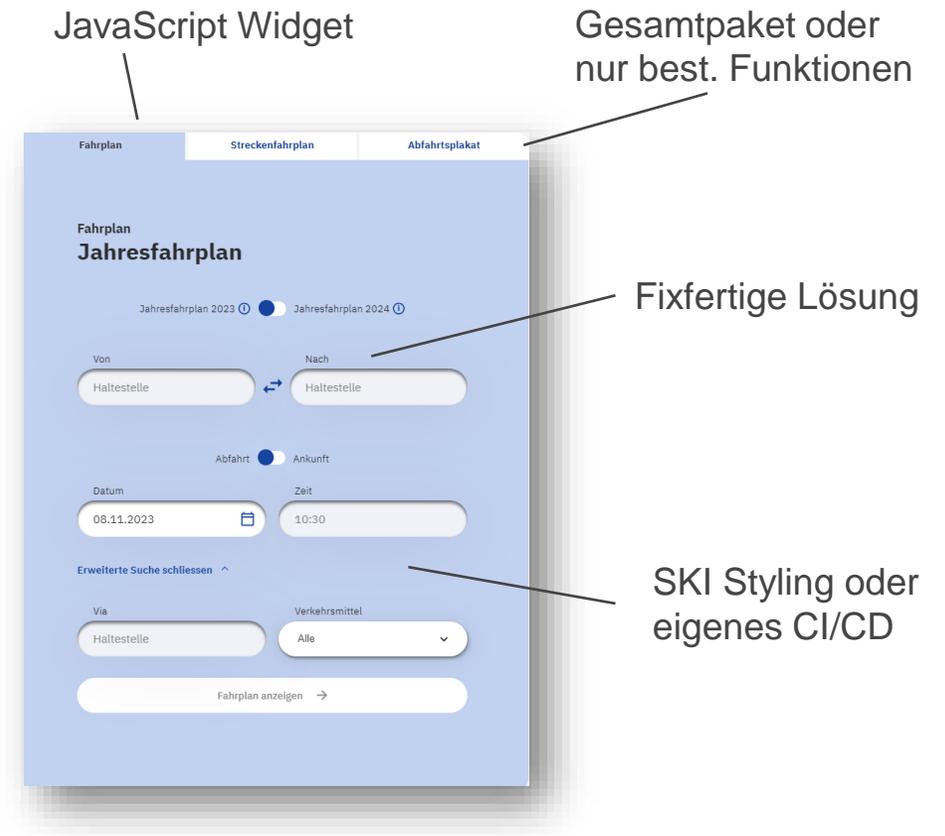
[Startseite](#)[Fahrplan aktuell](#) ▼[Fahrplan-Entwurf](#) ▼[Datenmanagement](#) ▼[Branchenstandard](#) ▼[Organisation](#) ▼

Kurze Tour durch die [Seite](#)

öv-info.ch bietet ein einfach zu integrierendes Widget für Fahrplanabfragen

- Einfach einzubindende JavaScript-Widgets mit Funktionalitäten zur Fahrplanabfrage (A-B-C-Verbindungen), zur Erstellung von individuellen Streckenfahrplänen und Abfahrtsplakaten.
- fixfertige Lösung, welche nur noch auf der eigenen Website eingebunden werden muss.
- Die Widgets können im SKI-Styling übernommen werden oder bei Bedarf im eigenen CD/CI gestyled werden
- Die Widgets können als Gesamtpaket oder bei Bedarf nur mit gewissen Funktionen (z.B. nur Abfahrtsplakat) bezogen werden

Bei Interesse an weitere Informationen zu den Widgets direkt melden bei joel.jufer@sbb.ch



Ersatzverkehr

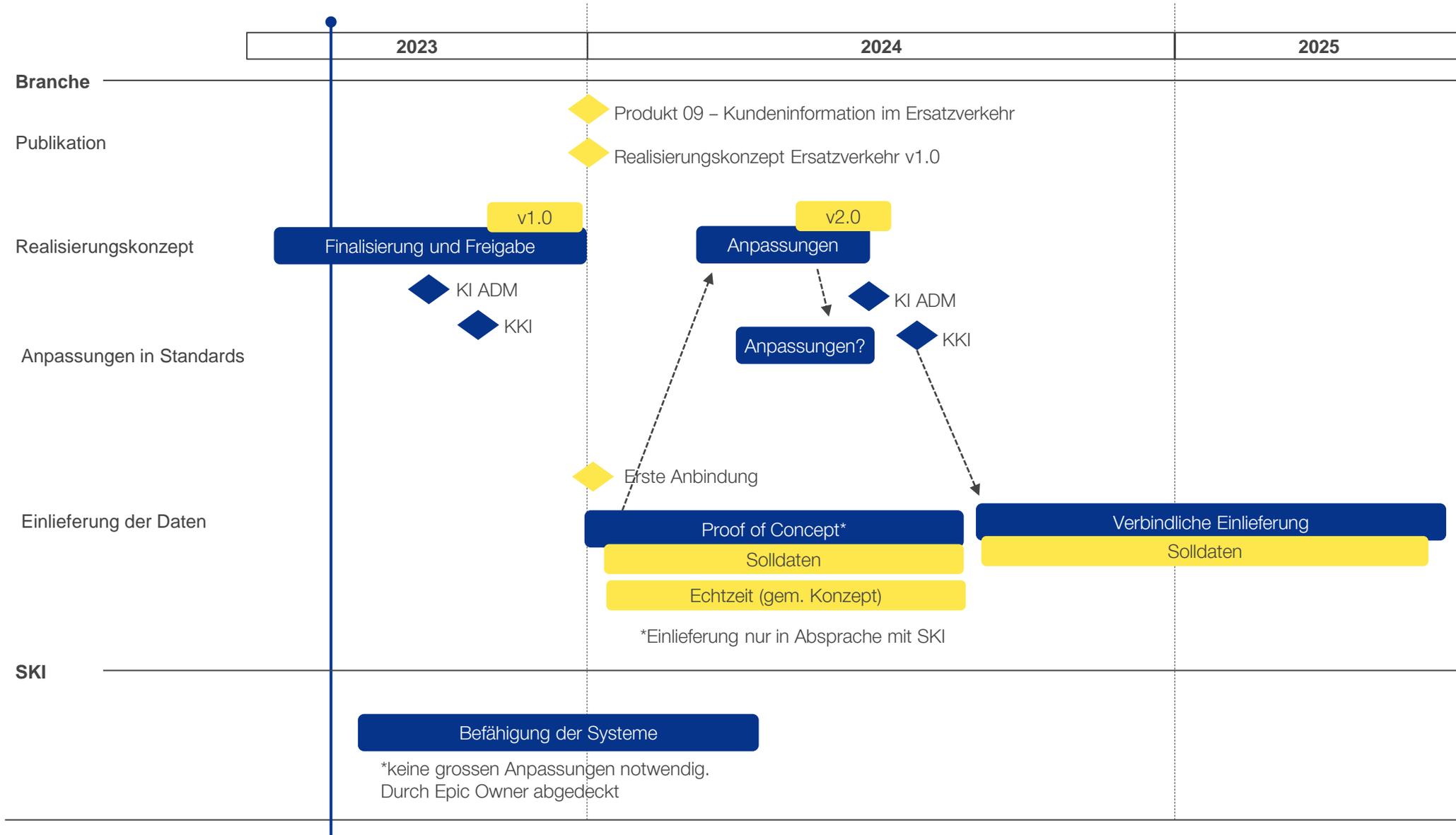
Das Produkt 09 «Kundeninformation bei Ersatzverkehr» der V580 – FIScommun wurde durch die KKV (Vorgänger-Gremium der KKI) im Jahr 2022 freigegeben. Vor der effektiven Publikation sollte noch die technische Validierung respektive Konzeption zur Realisierung erfolgen.

Diese Arbeiten sind nun abgeschlossen und das **«Realisierungskonzept Ersatzverkehr» liegt nun in einer ersten Version 1.0 vor.**

Das Konzept sieht vor:

- **Spezifische GO-Nummer** für den Ersatzverkehr
- **Stufenweise Einführung** mit entsprechenden Bedingungen

Publikation erfolgt nach der **Freigabe durch die KKI.**

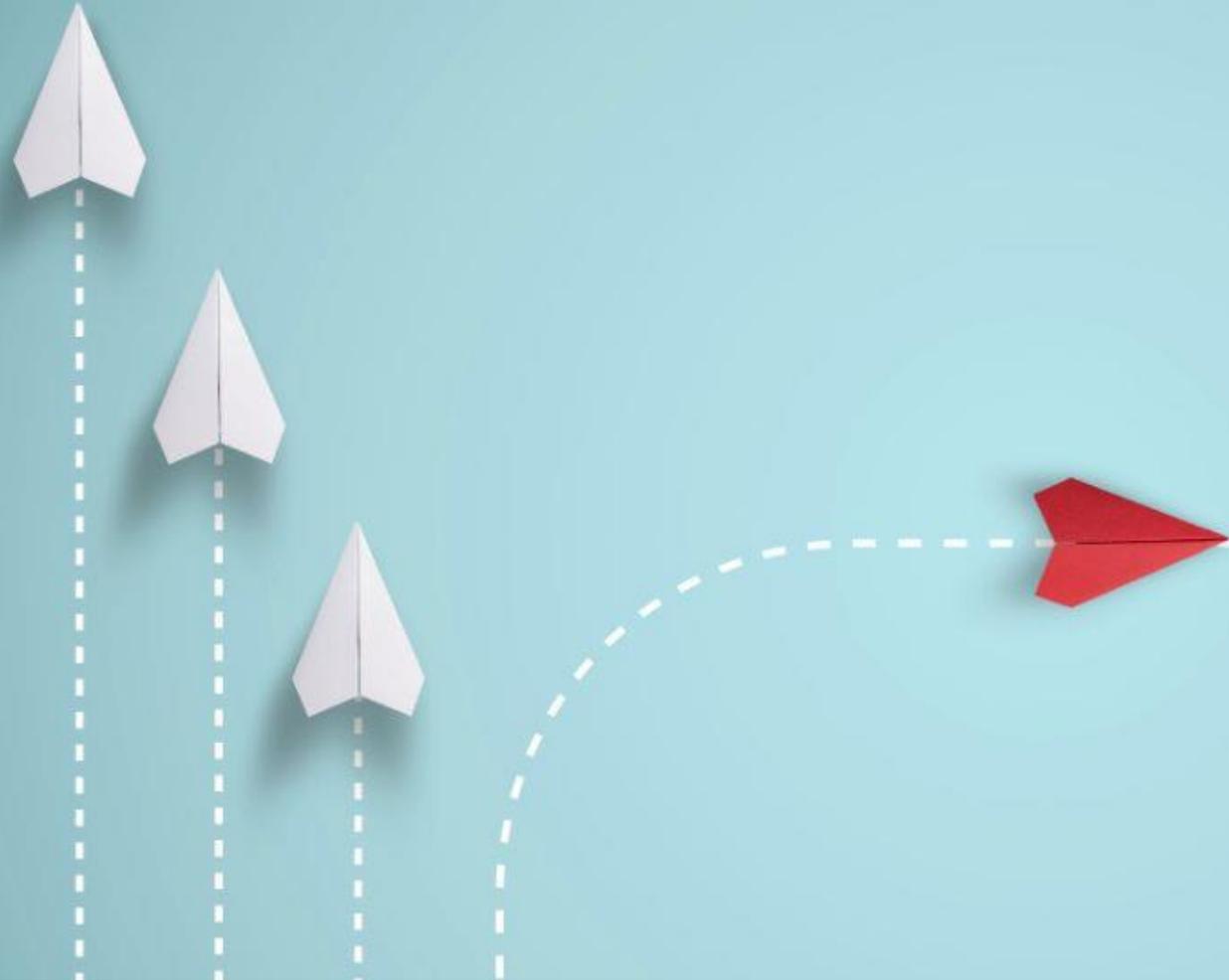


SID4PT

Swiss Identification for Public Transport

Jérémy Reichenbach

Initiative **S**wiss **I**dentification for **P**ublic **T**ransport (SID4PT): Standardisierung für eine bessere Kundeninformation.



- In einem System, mit über 300 Datenlieferanten (Transportunternehmen) und unbekanntem Datenabnehmer **sind gewisse Vorgaben in Form von Standards unumgänglich.**
- Im Gesamtkontext müssen alle beispielsweise unter einer Haltestelle dasselbe verstehen und eindeutig identifizieren können.
- Diese Information muss über sämtliche Schnittstellen **korrekt und durchgängig** übertragen werden.
- Weitere Infos [hier!](#)

Übersicht der SID4PT.

| SID4PT | Eindeutige ID für... | ID-Verwaltung | Umsetzungsfristen bei den EVU/ TU* | Dokumente*** |
|--|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|--|
| Swiss Journey ID (SJYID) Link | Fahrten | Dezentrale Vergabe | 1.02.2024 – 31.12.2025 | ✓ Realisierungsvorgaben ✓ Spezifikationen ✓ Migrationsplan |
| Swiss Location ID (SLOID) Link | Haltestellen, Haltekanten | Zentrale Vergabe (ATLAS) | 1.02.2025 – 31.12.2026 | ✓ Realisierungsvorgaben ✓ Spezifikationen × Migrationsplan |
| Swiss Line ID (SLNID) - Link | Linien, Teillinien | Zentrale Vergabe (ATLAS) | 1.02.2026 – 31.12.2027 | ✓ Realisierungsvorgaben ✓ Spezifikationen × Migrationsplan |
| Swiss Business Organisation ID (SBOID) | Geschäftsorganisationen | Zentrale Vergabe (ATLAS) | Noch unbekannt | ✓ Spezifikationen |
| Swiss Situation ID (SSTID) | Ereignisse | Dezentrale Vergabe | 01.04.2022** – 31.06.2025 | ✓ Realisierungsvorgaben ✓ Spezifikationen |

* Alle Meilensteine sind gemäss der SKI-Roadmap definiert → [Link](#)

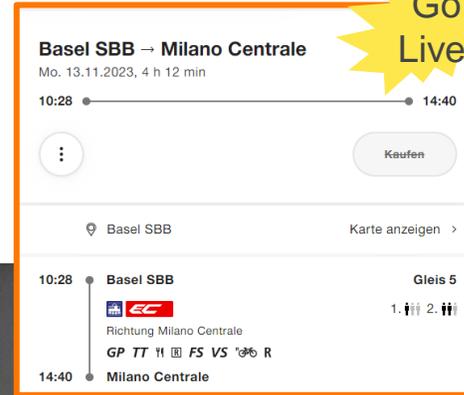
** Produktiv im Einsatz seit April 2022. Voraussetzung für den Austausch von Ereignisinformationen SIRI-SX/VDV736

*** Alle Dokumente rund und um die SID4PT sind [hier](#) zu finden.

Initiative SID4PT: Durchgängige Identifikation von Datenobjekten (von der Kundeninformation) in der öV-Branche.

Swiss Line ID
ch:1:slnid:1024322

Swiss Location ID für die Haltestelle Basel SBB
ch:1:sloid:10



Swiss Journey ID für die Fahrt von 10:28 ab Basel SBB nach Milano Centrale
ch:1:sjyid:100001:53:001

Swiss Location ID für die Haltekante 5 der Haltestelle Basel SBB

ch:1:sloid:10:3:5

Swiss Business Organisation ID für die SBB

ch:1:sboid:100001

Swiss Location ID des Perron(bereich)s der Haltestelle Basel SBB

ch:1:sloid:10:3

Wie erfolgt die Umsetzung von der Swiss Journey ID ab Februar 2024?

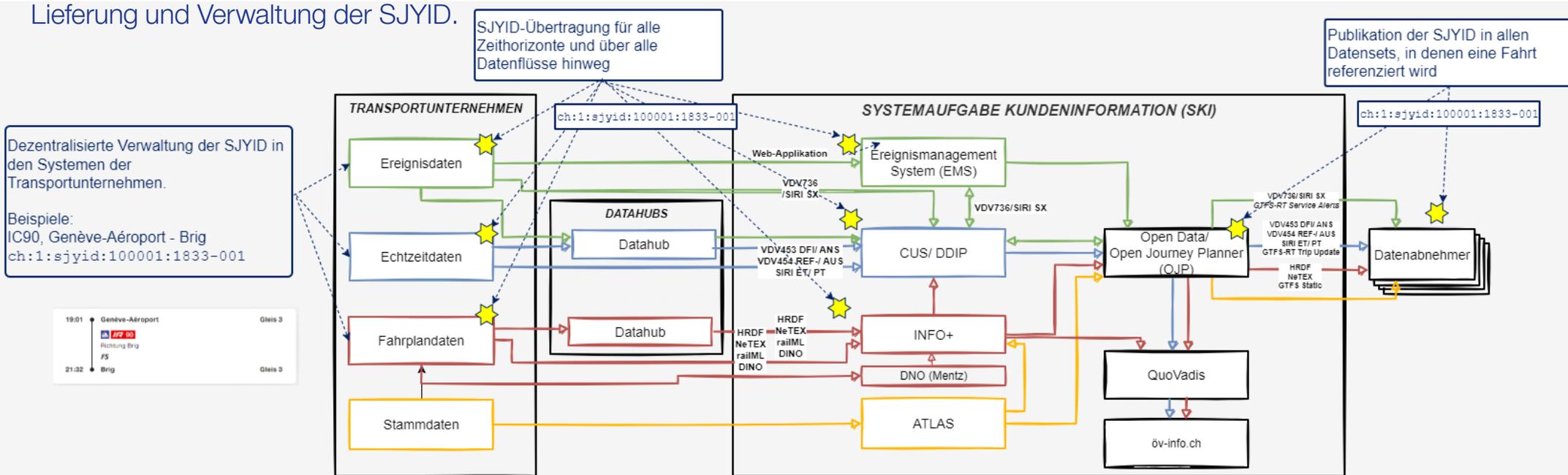
Ab dem 1. Februar 2024 können die ersten SJYIDs an SKI geliefert werden (gemäss Migrationsplan). Eine Testphase ist natürlich vorgesehen (eine offizielle Information von SKI folgt in Kürze).

Ab dem 1. Februar 2024 werden alle SBB-, BLS-Züge mit der neuen ID veröffentlicht.

Umsetzungsprozess für die Transportunternehmen



Illustration der SKI-Systemarchitektur mit der durchgehenden Lieferung und Verwaltung der SJYID.



EMS SKI

Roger Kneubühl – Product Owner SIRI-SX/VDV736, EMS SKI,
FachBus SIRI-VDV

Was sind Ereignisinformationen?

B 1 1262 Richtung Ebikon, Fildern

Kriens, Alpenstrasse in Richtung Ebikon, Fildern verschoben

Die Haltestelle Kriens, Alpenstrasse in Richtung Ebikon, Fildern ist verschoben.
 Der Grund dafür sind Bauarbeiten.
 Die Einschränkung dauert bis 02.05.2023, 17:00.
 Die Ersatzhaltestelle befindet sich 100 Meter weiter in Richtung Ebikon, Fildern.
 Wir empfehlen, kurz vor jeder Fahrt den Online-Fahrplan zu konsultieren.

SBB Fahrplan



Störung: Kriens, Alpenstrasse in Richtung Ebikon, Fildern verschoben ^

Dauer: Bis 2.5. 17:00

Grund: Bauarbeiten

Wir empfehlen, kurz vor jeder Fahrt den Online-Fahrplan zu konsultieren

Die Ersatzhaltestelle befindet sich 100 Meter weiter in Richtung Ebikon, Fildern

Information von vbl.ch

Search.ch

1 Richtung Obernau, Dorf

12:08 ————— 12:15 ^
7min ⚠

Kriens, Alpenstrasse in Richtung Ebikon, Fildern verschoben ^

30.01.2023 08:00

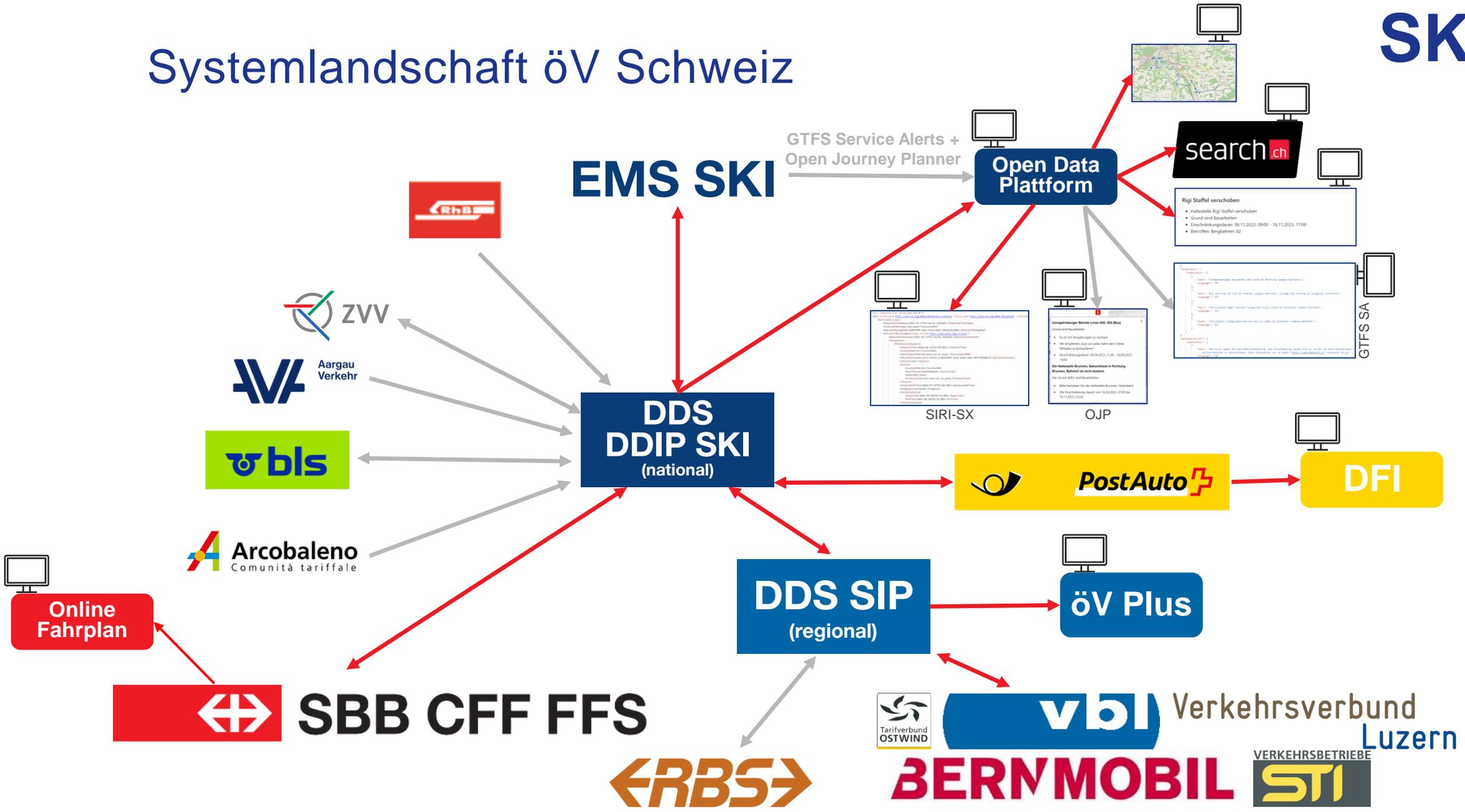
Kriens, Alpenstrasse in Richtung Ebikon, Fildern verschoben

Grund: Bauarbeiten. Dauer: Bis 02.05.2023, 17:00. Die Ersatzhaltestelle befindet sich 100 Meter weiter in Richtung Ebikon, Fildern. Wir empfehlen, kurz vor jeder Fahrt den Online-Fahrplan zu konsultieren.

[+ Weitere Informationen](#)

öv Plus

Systemlandschaft öV Schweiz



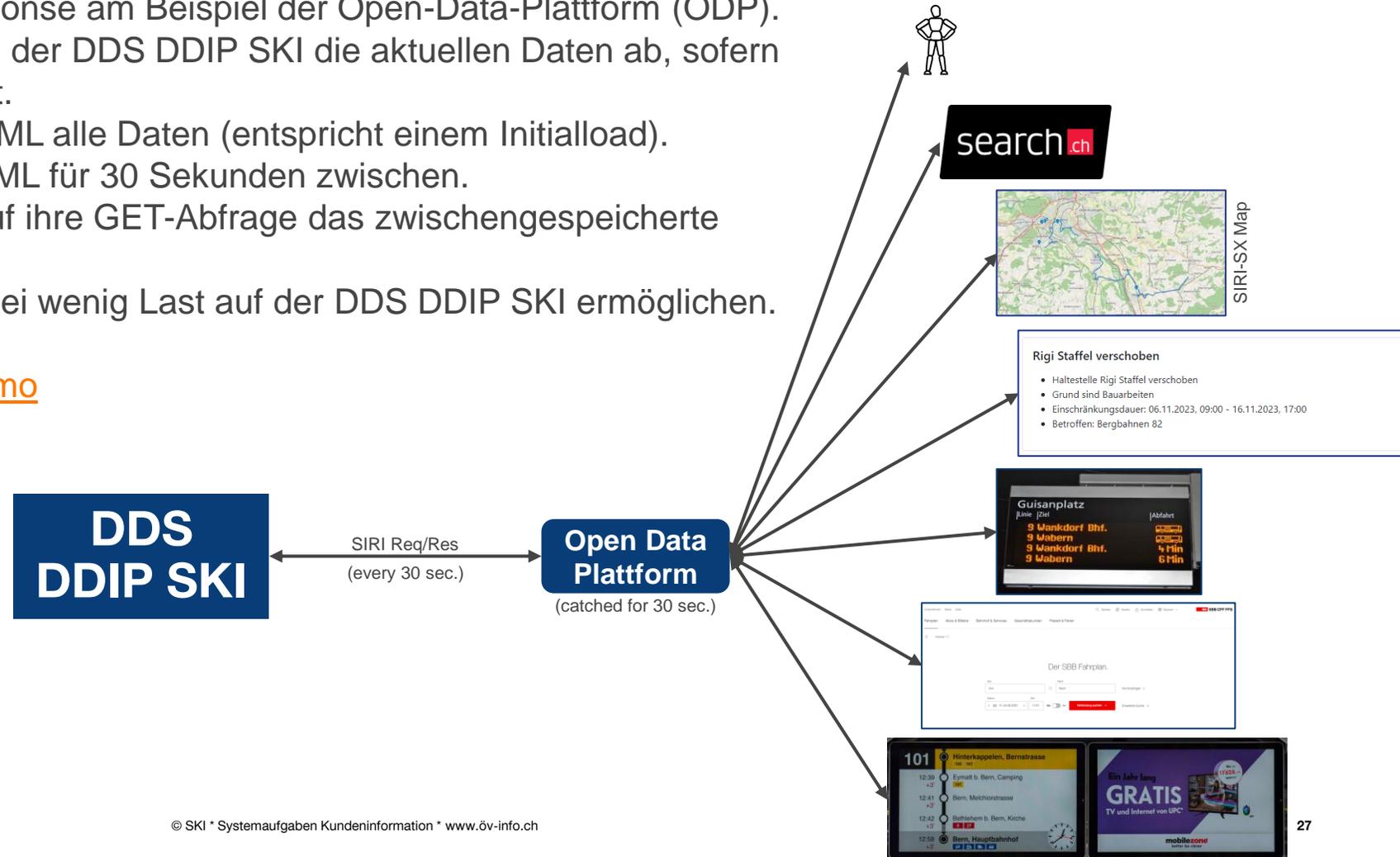
Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz – SIRI-SX Request/Response.

- Der Einsatz von SIRI-SX Request/Response am Beispiel der Open-Data-Plattform (ODP).
- Die ODP fragt alle 30 Sekunden bei der DDS DDIP SKI die aktuellen Daten ab, sofern die ODP selbst einen Abnehmer hat.
 - Die DDS DDIP SKI 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 GET-Abfrage das zwischengespeicherte XML
 - Ziel: Viele gleichzeitige Abnehmer bei wenig Last auf der DDS DDIP SKI ermöglichen.

[Link ODP](#)

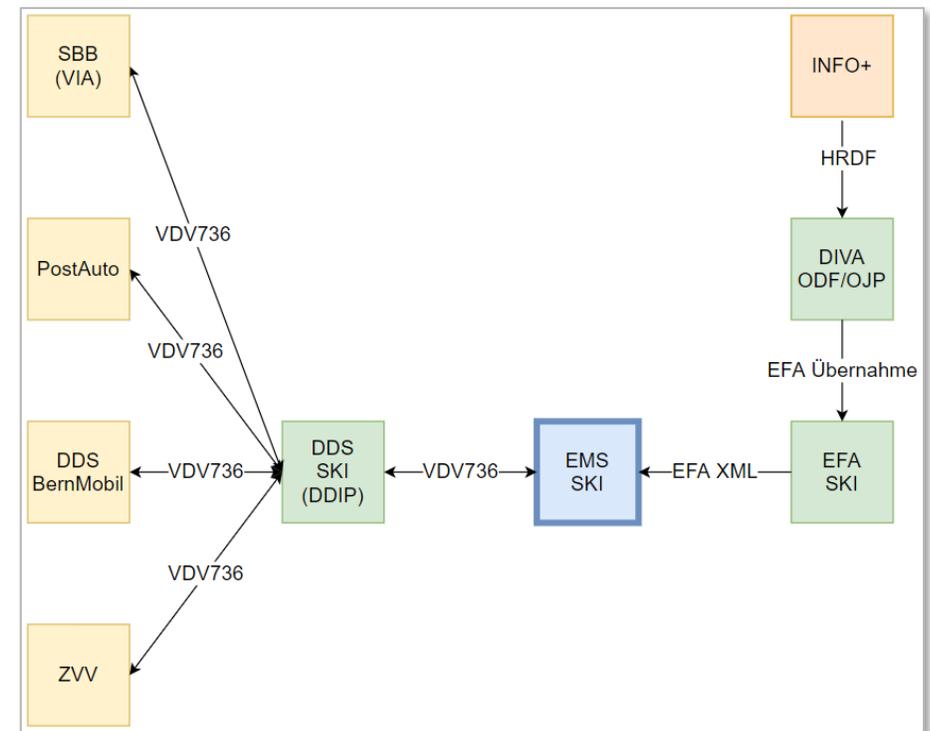
[Link Showcase SIRI-SX Monitor](#) => [Demo](#)

[Link Showcase SIRI-SX Map](#) => [Demo](#)



Ereignismanagement-System EMS SKI.

- 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 Transportunternehmen individuell konfiguriert werden.
- Wir setzen das Produkt EMS der Firma MENTZ GmbH mit Sitz in München ein.
- Der Zugang erfolgt via Browser mit Benutzername und Passwort.
- Das System ist viersprachig verfügbar (DE, EN, FR, IT).
- Die Datengrundlage bilden die Plandaten aus INFO+.
- **Die Nutzung ist kostenlos.**
- Schulungen werden wiederkehrend angeboten und können jederzeit besucht werden.
- Es können keine zusätzlichen unternehmensinterne Ausgabekanäle wie Webseite, Twitter oder Fahrplanauskunft direkt aus dem EMS SKI angesteuert werden. Die Ereignisse können aber via [Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz](https://www.öf-mob.ch/) abgerufen werden.
- Weitere Informationen: [öv-info.ch](https://www.öv-info.ch).



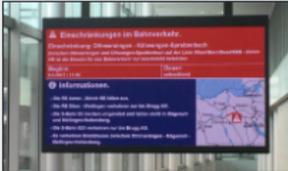
Ablauf des Onboarding EMS SKI.

- 1) Analyse der Plandaten (HRDF) und ggf. der Echtzeitdaten (VDV 454)
Voraussetzung:
 - Weil mit dem Ereignismanagement-System SKI keine fahrtbezogenen Ereignisse erfasst werden können, müssen zwingend Linien vorhanden sein.
 - Falls keine Linien vorhanden sind, unterstützen wir Sie gerne im Rahmen des Onboardings bei der Einführung von Linien bei Ihrem Transportunternehmen.
- 2) Ggf. die Einführung von Linien oder anderen Anpassungen in den Plandaten vornehmen unter Einbezug des Fahrplanpublikationsteams.
- 3) Liste der Anwender
- 4) Kontaktdaten für Rückfragen zu Ereignissen festlegen
- 5) Ereignismanagement-System konfigurieren durch SKI
- 6) Schulung der Mitarbeitenden hinsichtlich SIRI-SX/VDV736, V580, Ereignismanagement-System EMS SKI (ggf. zusammen mit anderen Transportunternehmen)
- 7) Go Live (wenn möglich per Fahrplanwechsel)

V580 – FIScommun / 10 Kommunikation im Ereignisfall.

[Link](#)

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.

Wer liefert bereits Ereignisinformationen SIRI-SX/VDV736 ein?

Aktuell werden für bereits rund 100 Transportunternehmen Ereignisinformationen eingeliefert.
Per Fahrplanwechsel 2024 werden nochmals rund 30-40 Transportunternehmen dazu kommen.
Die aktuelle Liste mit allen Transportunternehmen, welche bereits Ereignisinformationen einliefern, ist auf der [Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz](#) aufrufbar.

Rück- & Ausblick.

Online-Meetups vom 25.01.2023 des ODP Community zum Theme Ereignisinformationen

- [Folien](#)
- [Auszeichnung \(deutsch\)](#)

SKI Informationsveranstaltung SIRI-SX/VDV736, V580 (Produkt 10), EMS SKI.

- Die Präsentation, der im Oktober 2023 durchgeführten Informationsveranstaltung, ist zu finden unter [öv-info.ch](#).
- Es haben rund 120 Personen an den Veranstaltungen teilgenommen.

Publikation der Ereignisse im Format Open Journey Planner.

- Die Umsetzung ist verzögert. Die Publikation folgt demnächst.

Publikation der Ereignisse im Format GTFS Service Alerts.

- Die Umsetzung ist verzögert. Die Publikation folgt demnächst.

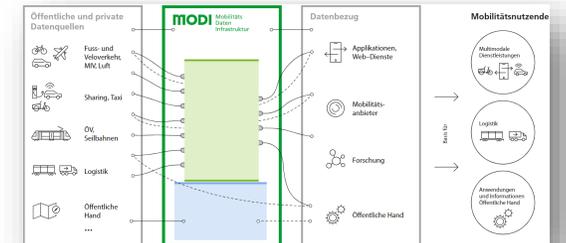
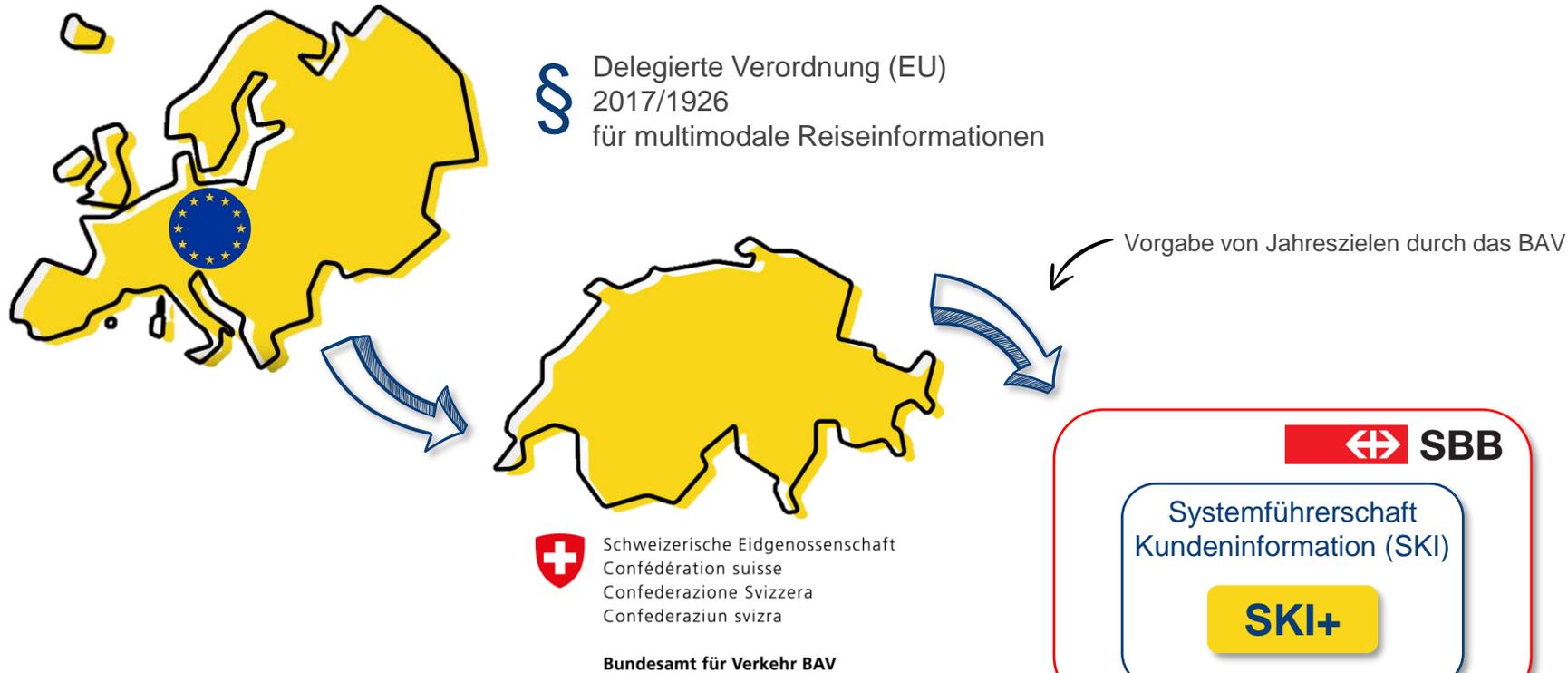
KKI Kommunikation SBB P – Abschaltung HIM-Meldungen.

- Anlässlich der Sitzung vom 16.08.2023 der nationalen Kommission Kundeninformation (KKI) hat SBB Personenverkehr informiert ([Traktandum 10](#)), dass sie für den kommenden Fahrplan 2024 keine Ereignisse mehr für Dritte erfassen und die Möglichkeit zur Bestellung von manuell erfassten HIM-Meldungen per 09.12.2023 einstellen.
- Die damit verbundenen Auswirkungen und Fragestellungen werden jeweils in Abstimmung zwischen SBB Personenverkehr und Systemaufgaben der Kundeninformation (SKI) anlässlich der KKI-Sitzungen kommuniziert. Das Protokoll der letzten KKI-Sitzung vom 25.10.2023 wird auf der Webseite [öv-info.ch](#) publiziert.

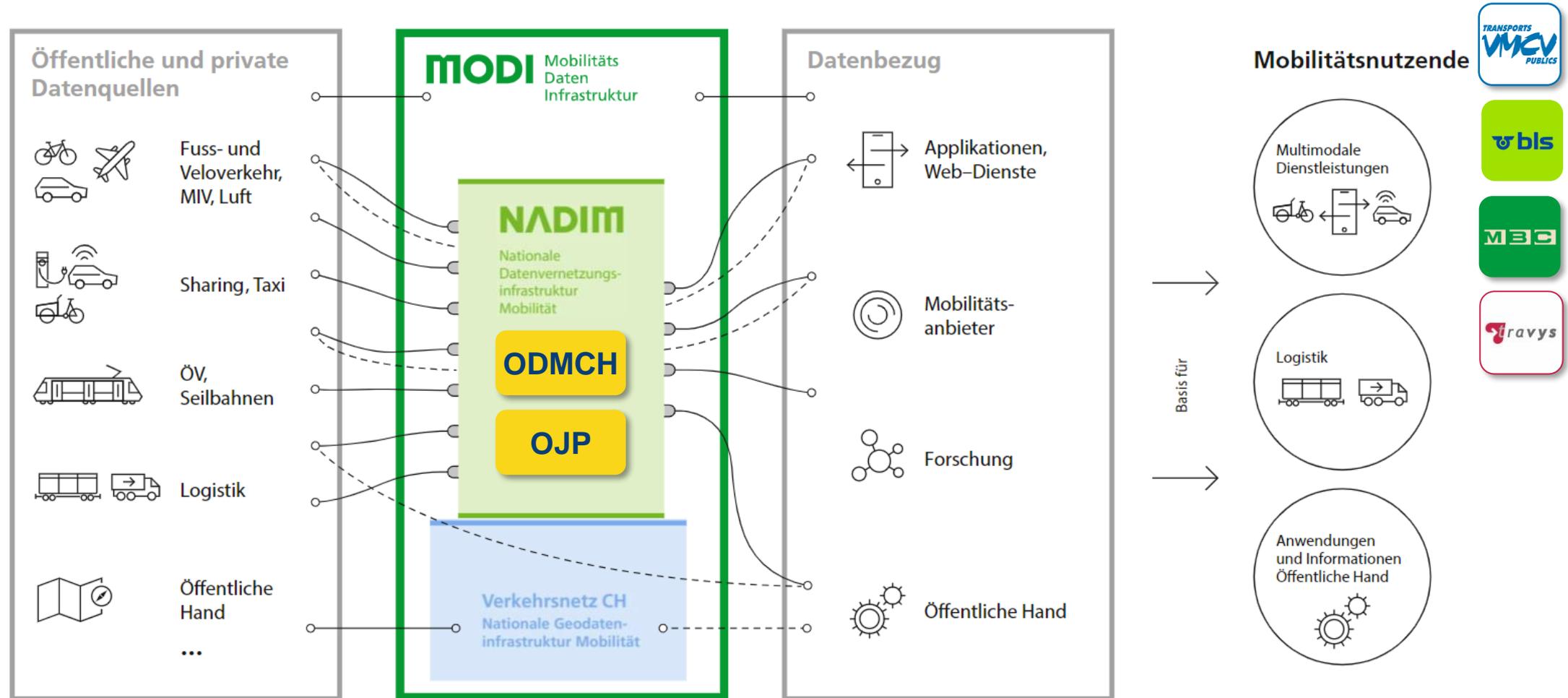
Open Data

Anne Wegmann – Product Ownerin opentransportdata.swiss

Auftrag des Bundesamtes für Verkehr (BAV): die **Delegierte Verordnung** für die Schweiz umsetzen.



opentransportdata.swiss und OJP sind Teil der Nationalen Datenvernetzungsinfrastruktur Mobilität (NADIM).



Aufgaben der SKI+

- Technische Vorbereitungsarbeiten MODI und NADIM (Standardisierung, PoC, Aufbau Dienste und Daten)
- Relevante URL:
 - Open Data-Plattform Mobilität Schweiz: opentransportdata.swiss
 - Standards: [öv-info.ch](https://ov-info.ch) (Datenmanagement |SKI+)
- Nicht nur öV
- Teil von SKI
- Die SKI ist selbst Abnehmerin von SKI-Daten

The screenshot shows the website [öv-info.ch](https://ov-info.ch). The navigation bar includes links for 'Startseite', 'Fahrplan aktuell', 'Fahrplan-Entwurf', and 'Datenmanagement'. A breadcrumb trail indicates the current location: 'Startseite > Datenmanagement > SKI+ > Standards der SKI+'. The main heading is 'Standards der SKI+'. Below the heading, a paragraph states: 'Auf dieser Seite sind die Standards der SKI+ im Bereich Mobilitätsdaten aufgeführt, die aus heutiger Sicht für die künftige NADIM (Nationale Datenvernetzungsinfrastruktur Mobilität) relevant sind.'



7000
registrierte
Nutzende

Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz

- Integration und Konsolidierung von Daten und Diensten
- Standardisierung & Qualitätssicherung
- Abbau manueller Prozesse

- Bereitstellen von Daten und Diensten
- Stabiler und performanter Betrieb
- Technischer / fachlicher Support

- Neue Anwendungen für die Reisenden
- Wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstandort Schweiz



Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz
eine zentrale Plattform im Bereich multimodalen Mobilität

Was kann man nutzen? Was muss man beachten?



- Soll-Fahrplan und Fahrplanentwurf
- Ist-Daten des Vortages
- Verkehrsmittel- und Hinweislisten
- Bestandesaufnahme BehiG
- Veloparkplätze
- Swiss Line Directory
- ...

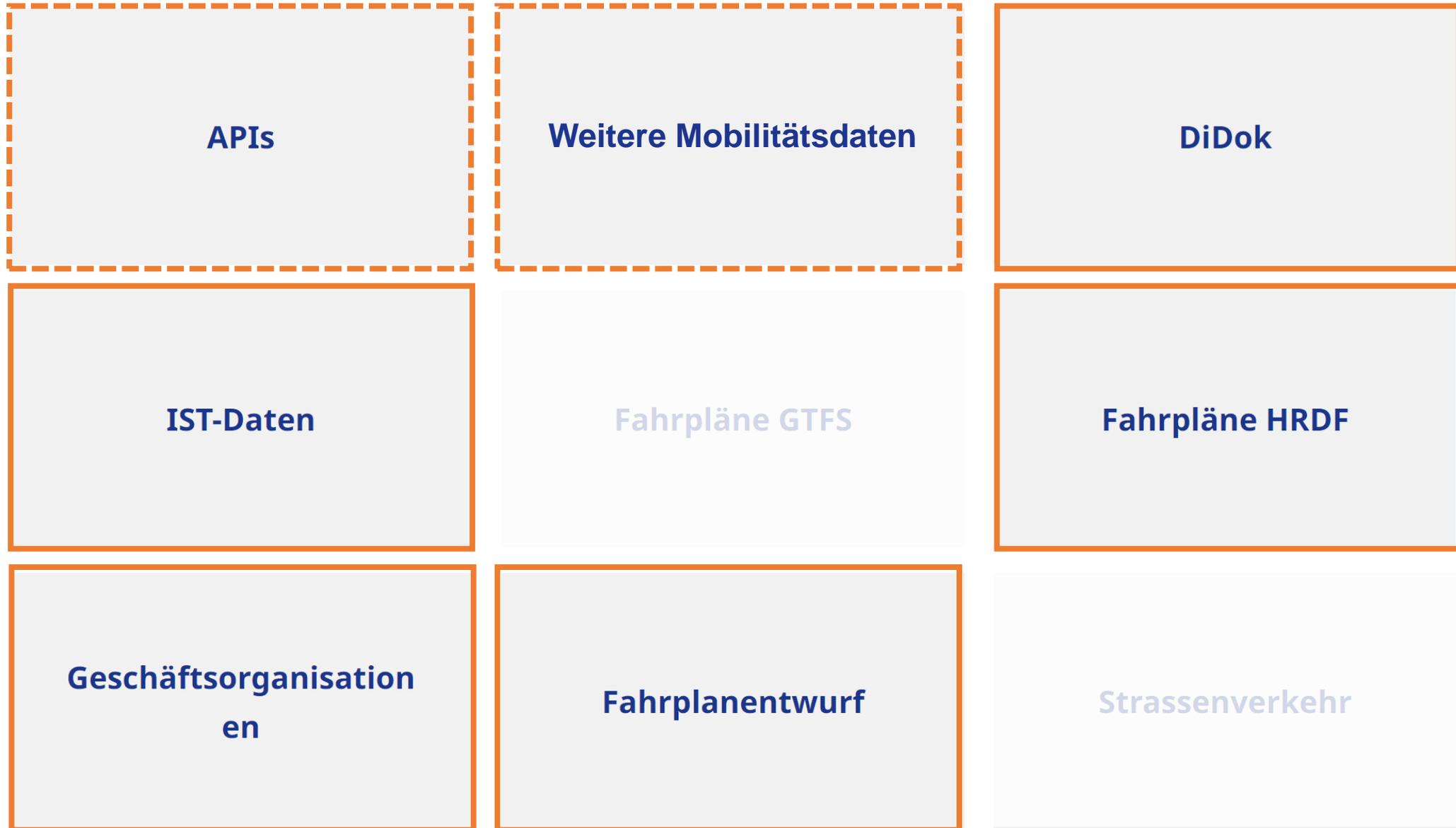
67
Datensätze



- OJP: Echtzeit-Prognosen für Fahrten (A nach B) und Datenbasis für Abfahrts-/ Ankunftsanzeiger
- GTFS-RT (Trip Updates, bald: Service Alerts)
- Strassenverkehrsdaten (Zählerdaten, bald: Lichtsignalanlagen)
- Ereignisinformationen SIRI SX (bald: SIRI ET / PT)
- ...

7
APIs





Seit dem **Go-Live** im **Dezember 2020** ist der **OJP** stetig **gewachsen** – weitere **Mobilitätsdaten** folgen.



- Was kann der OJP seit 2022:
- **Ladestationen** für e-Auto
 - **Shared Mobility** inkl. Routing
 - **POI** (Points of Interest)
 - **ODV** – On Demand Verkehre

- Daran arbeiten wir:
- **Autoverlad** und **Autofahren**
 - **Störungsmeldungen**
 - **Flugdaten**
 - **Internationale Verkehre**
 - ...

Community Building



Unser Ziel: Eine aktive Community

- Austausch und Networking
- Feedback in puncto Qualität und Anwendbarkeit



Frage in die Runde:

- Wer hat Geschäftsprozesse, in welchen unsere Datensätze involviert sind?
- Welche Datensätze und Services sind von Interesse?



Teil der Community werden:

Unter opendata@sbb.ch melden, Geschäftsprozesse, in welchen unserer Datensätze involviert sind mitteilen und dabei sein!



Wie immer freuen wir uns über euer Feedback zur Plattform sowie zu den Daten und Services via: opendata@sbb.ch



Christine Matt | Community Managerin | opentransportdata.swiss

Mobil +41 79 56 72 944 | christine.matt@sbb.ch



DINAcon

Digitale Nachhaltigkeit in der Mobilität

23. November 2023 / im PROGR Bern

dinacon.ch



Mit dem Ticketcode **DINAcon-BAV-2023** seid ihr dank des Sponsorings des **Bundesamtes für Verkehr** gratis dabei!

BehiG

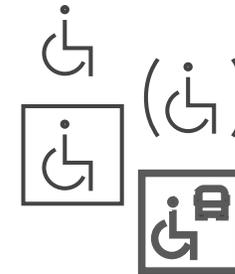
Simon Freihart – Leitender Datenmanager
Judith Bollhalder – Fachstelle atlas

Barrierefreiheit Grundlagen

Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG), SR151.3

Priorität hat die Autonomie der eingeschränkten Kundinnen und Kunden!

1. Anpassung der Haltestellen und Fahrzeuge für autonome Benutzung
2. Hilfestellung OHNE Voranmeldung durch Fahrpersonal
3. Hilfestellung MIT Voranmeldung durch zusätzliches Personal (1h)
4. Ersatzlösung Shuttle MIT Voranmeldung (2h)



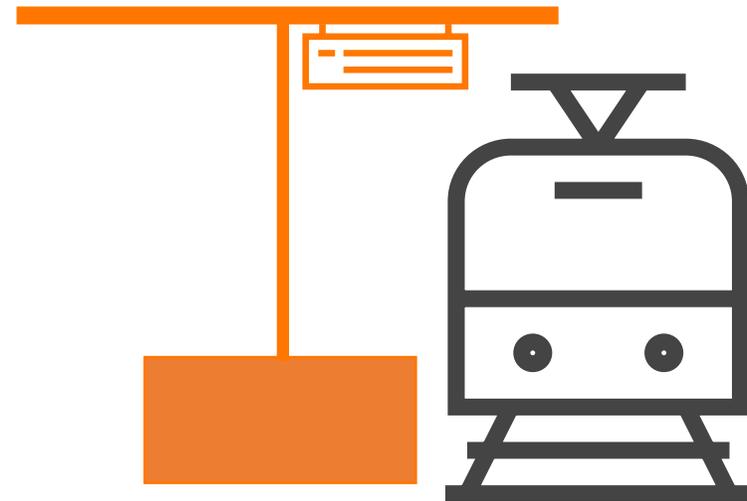
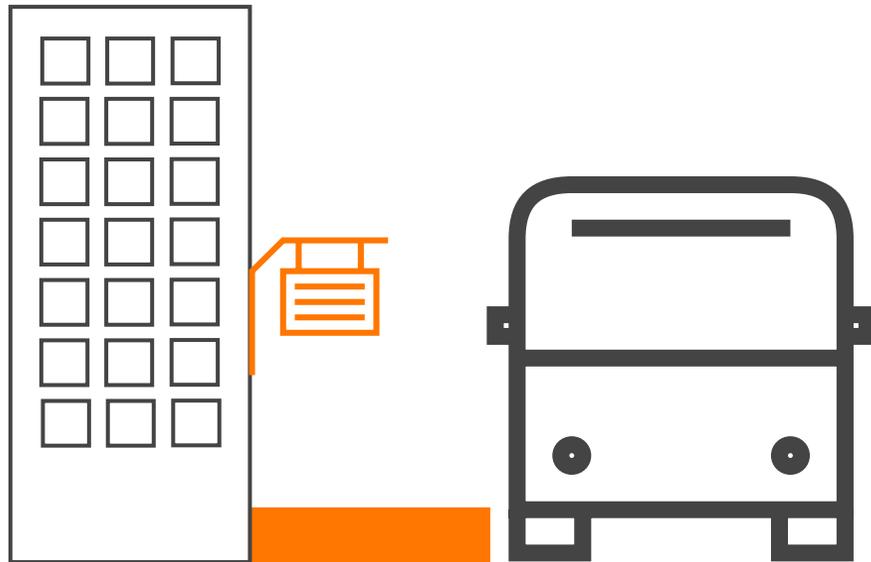
→ 3. und 4. Priorität sind wo immer möglich zu vermeiden!



Erfassungspflicht gilt für alle Haltestellen! – Fahrplan- UND Ersatzverkehrshaltestellen

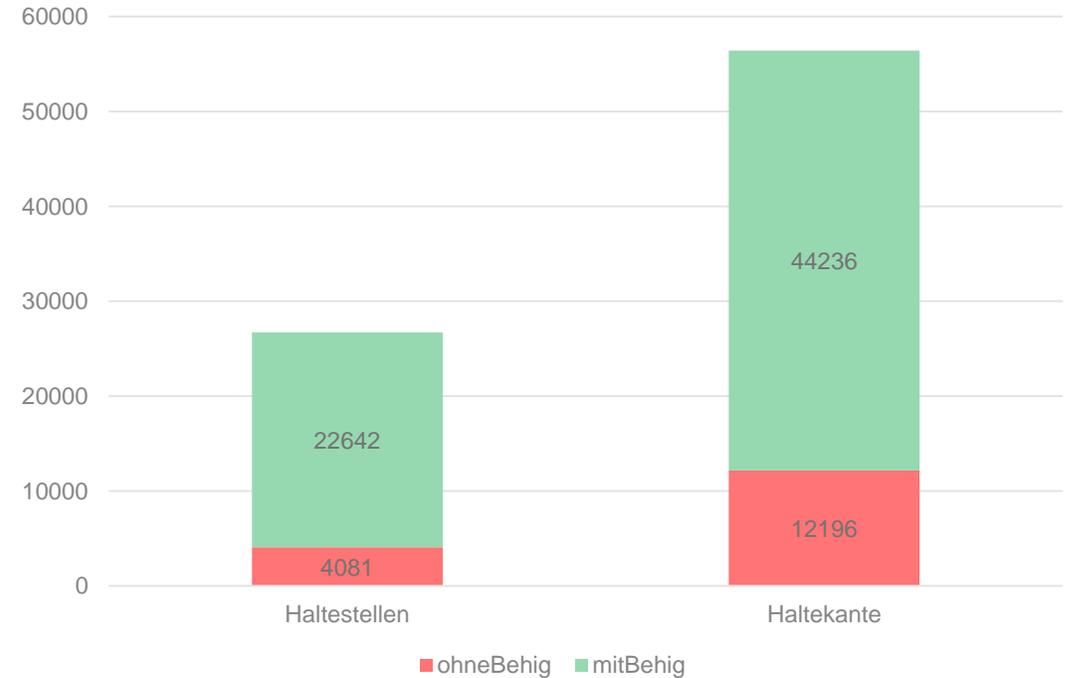
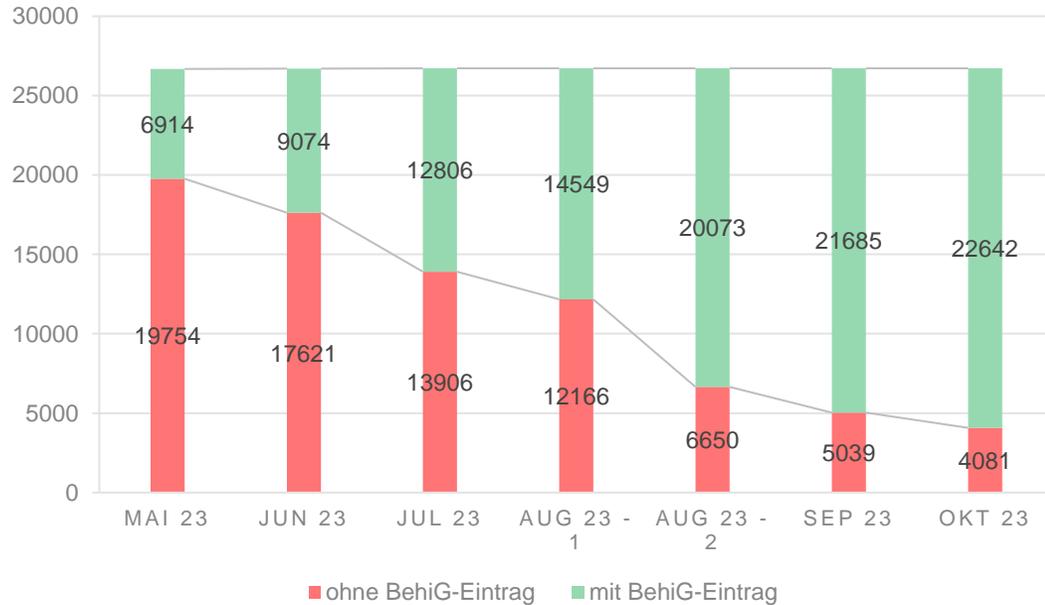
Das Anbieten einer Ersatzlösung Shuttle gilt per Gesetz überall, wo keine Personalthilfe geleistet werden kann. Ein Ausschluss von Haltestellen ist nicht zulässig!

BehiG - Infrastruktur



Gesamtübersicht (Stand: 30.10.2023)

HALTESTELLE



Als Haltekante muss die bauliche und nicht die betriebliche Sicht eines TU erfasst werden!
 Mehrere TU bedienen die gleiche Haltekante mit der gleichen SLOID einer Haltestelle!

BehiG-Bestandsaufnahme Qualitätssicherung

Übersichtsseite auf öv-info.ch:

<https://www.öv-info.ch/de/datenmanagement/barrierefreier-zugang/behindertengleichstellung-im-oeffentlichen-verkehr>

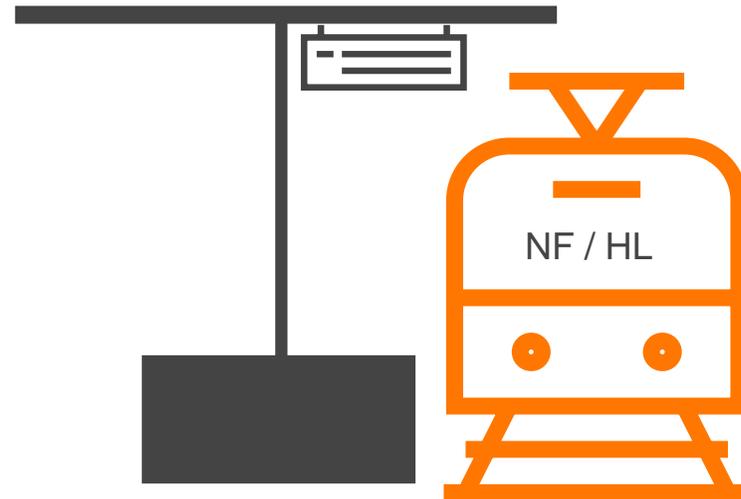
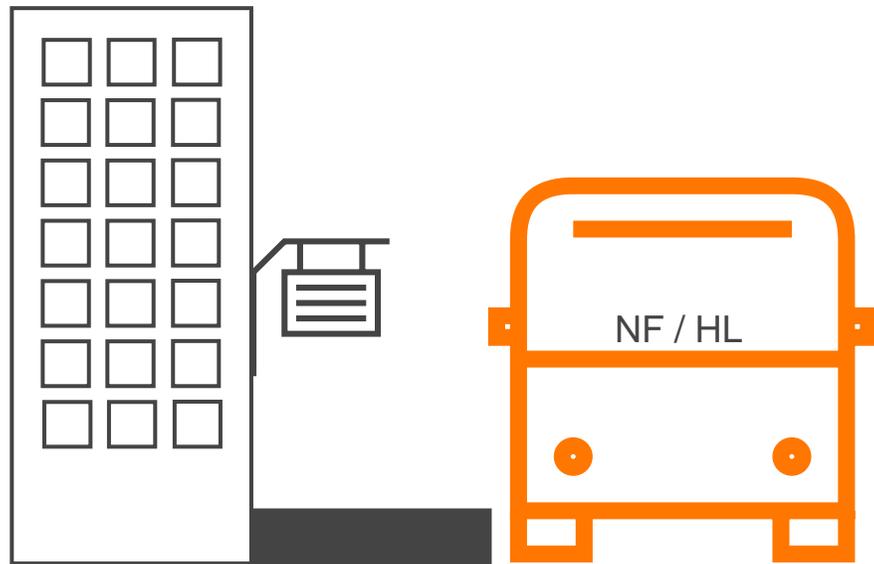
Hilfe-Seite zu den häufigsten Fehlerfassung:

<https://www.öv-info.ch/de/datenmanagement/barrierefreier-zugang/fehlerbehebung-behig-daten>

Datenanalyse hier:

<https://data.sbb.ch/pages/drei>

BehiG - Verkehrsmittel



Fahrtattribute / «Verkehrsmittel»

Für jede Fahrt: Attribut/Servicemerkmal NF oder HL - Link DE Link FR

RV HRDF 5.40.41 v2.0.5+, Kapitel 7

RV VDV453, Kapitel 6.1.9

*Z 095212 000801 001

[...]

*G B 8583627 8583623

<FahrzeugTypID>TRM</FahrzeugTypID>

*A VE 8583627 8583623 051926

<ServiceAttribut>

*A [NF|HL] 8583627 8583623

<Name>NF|HL</Name>

*I RN 000023399

<Wert>1</Wert>

*L 952 8583627 8583623

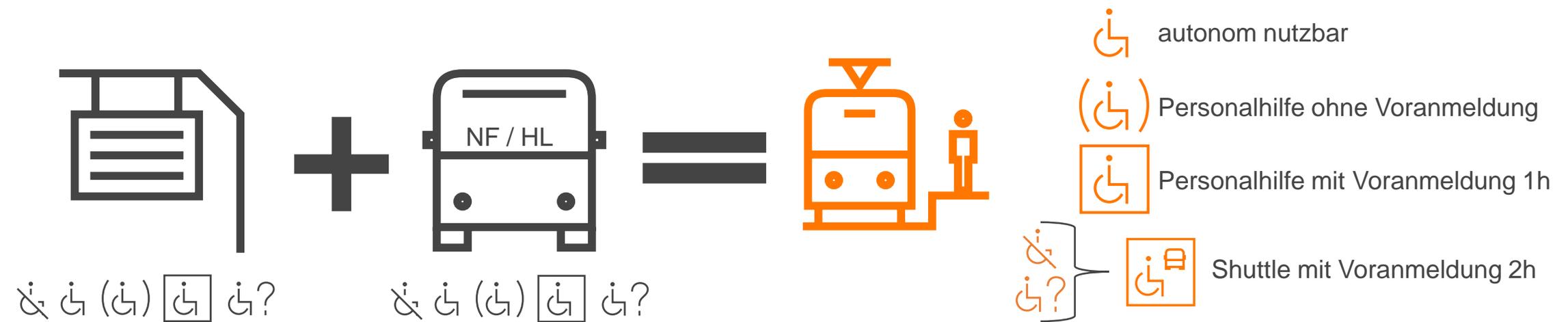
</ServiceAttribut>

[...]

</IstFahrt>



BehiG - Kommunikation



Anruf im CCH – 0800 007 102

Fahrplan- aktualisierung

Gabriela Wirz / Anja Federer – Fachführung Fahrplanpublikation

Ca. 860 Abfahrtsplakate für Bahnhöfe SBB erstellen, Organisation Druck und Versand

Statische Kundeninformation an jedem Bahnhof unabhängig der elektronischen Anzeigen:

Abfahrt
Départ - Partenza - Departure
SBB CFF FFS

Bahnhof Glarus

10 Dezember 2023 - 14 Dezember 2024

| <h3 style="margin: 0;">4 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">4 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 4 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 1 | <h3 style="margin: 0;">12 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">12 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">12 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">12 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">12 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 12 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | 12 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | 12 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | 12 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | <h3 style="margin: 0;">20 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">20 14 S25 Ziegelbrücke via Netstal–Näfels-Mollis</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">20 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">20 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 20 14 S25 Ziegelbrücke via Netstal–Näfels-Mollis | 1 | 20 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | 20 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | |
|--|-------|-------|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|-------|--|---|--|---|--|---|--|---|-------|--|---|--|---|
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 14 S25 Ziegelbrücke via Netstal–Näfels-Mollis | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3 style="margin: 0;">5 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">ⓐ 5 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">ⓐ 5 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">ⓐ 5 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">5 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | ⓐ 5 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | ⓐ 5 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | ⓐ 5 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | 5 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | <h3 style="margin: 0;">13 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">13 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">13 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">2</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">13 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 13 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | 13 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | 13 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | <h3 style="margin: 0;">21 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">21 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">21 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 21 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 1 | 21 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⓐ 5 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⓐ 5 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⓐ 5 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 46 S25 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–Ziegelbrücke–Siebnen-Wangen | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 16 S6 Schwanden GL via Ennenda–Mittödi | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 16 S6 Linthal via Ennenda–Mittödi–Schwanden GL–Nidfurn-Haslen | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 44 S6 Rapperswil SG via Netstal–Näfels-Mollis–Nieder- und Oberurnen–Ziegelbrücke | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3 style="margin: 0;">6 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;">6 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis–</td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;">1</td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | 6 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis– | 1 | <h3 style="margin: 0;">22 00</h3> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; font-size: 8px;">Gleis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 10px;"></td> <td style="text-align: right; font-size: 10px;"></td> </tr> </tbody> </table> | | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 14 S25 Zürich HB via Netstal–Näfels-Mollis– | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gleis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Wichtigste Aufgaben FPU

Einhaltung der Lieferfristen (siehe Terminbrief BAV) prüfen, allenfalls einfordern

Vollständigkeit der Datenlieferungen prüfen

Manuelle Erfassung der gelieferten Fahrplandaten von Seilbahnen, Schiffen und einzelnen TU's + Schmalspurbahn

Erfassen der Attribute (Angebote: WR, VN, FA, RR etc.) für den Jahresfahrplan gemäss Bestellung der TU

Veröffentlichung der Fahrplanfelder auf öv-info.ch

Anpassungen der Attribute unterjährig bei Veränderungen des Rollmaterials

Bearbeitung von ca. 1200 NeTS-Avis-Dossiers (Intervalle/Events)

Manuelle Erfassung Bahnersatzbusse wenn nicht elektronisch geliefert

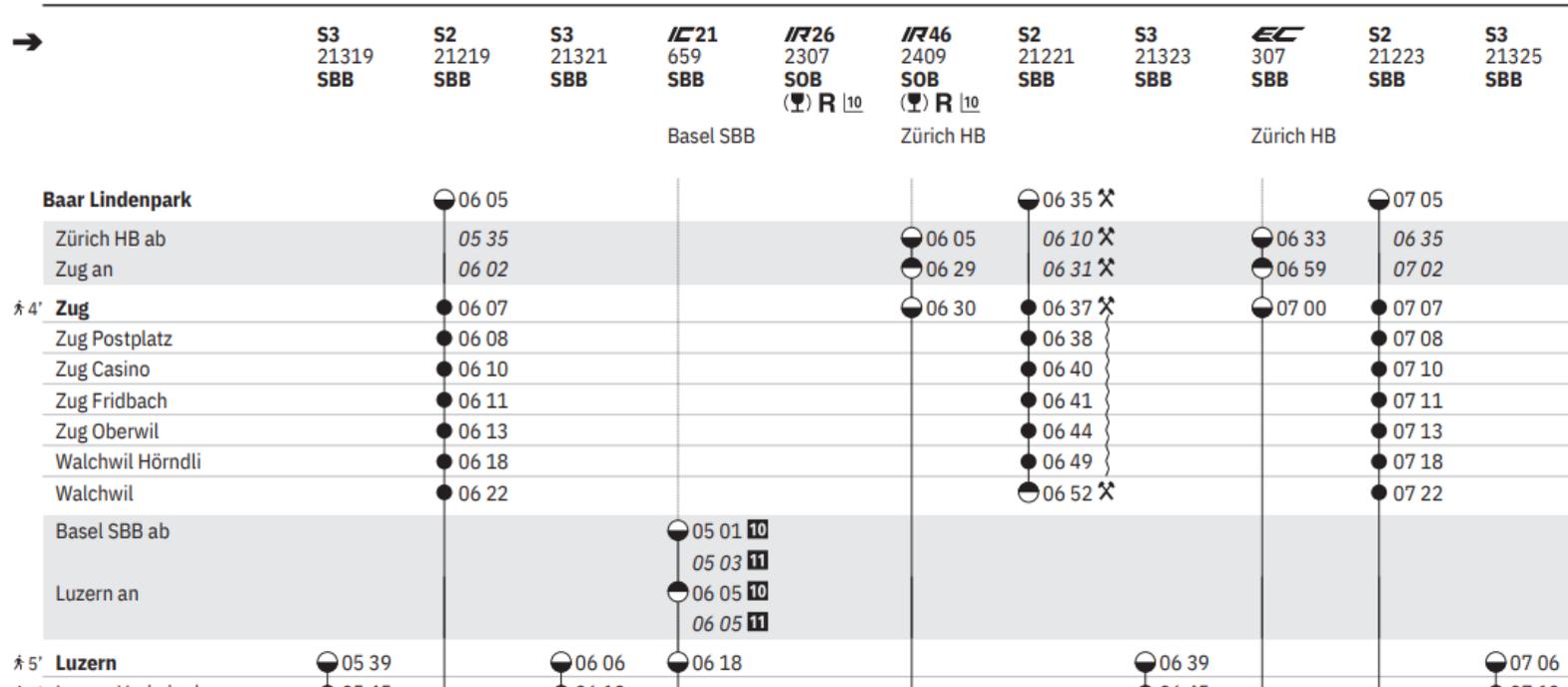
Prüfen der Reisekette

Erstellen und publizieren von ca. 590 Fahrplanfeldern für Bahn, Seilbahn, Schiff

FAHRPLANJAHR 2024

601 Luzern - Küssnacht am Rigi - Arth-Goldau - Göschenen
 Baar Lindenpark - Zug - Arth-Goldau - Göschenen
 Die Folgen der Entgleisung im Gotthard-Basistunnel sind nicht berücksichtigt.
 Es können noch keine Angaben zum genauen Angebot gemacht werden.

Stand: 1. September 2023



Der Jahresfahrplan gemäss Terminvorgaben BAV



[Termine und Fristen für
das Fahrplanverfahren für
das Fahrplanjahr 2025.pdf](#)

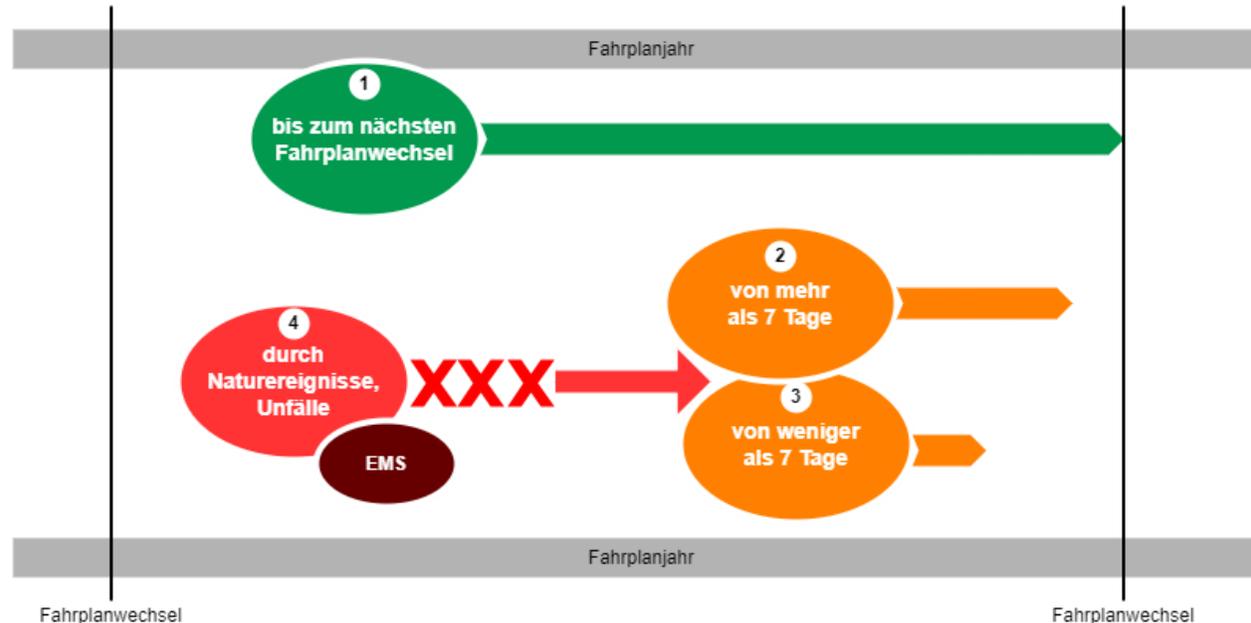
Vorlauf Lieferung Daten an Info+

Updatezyklus Onlinefahrplan

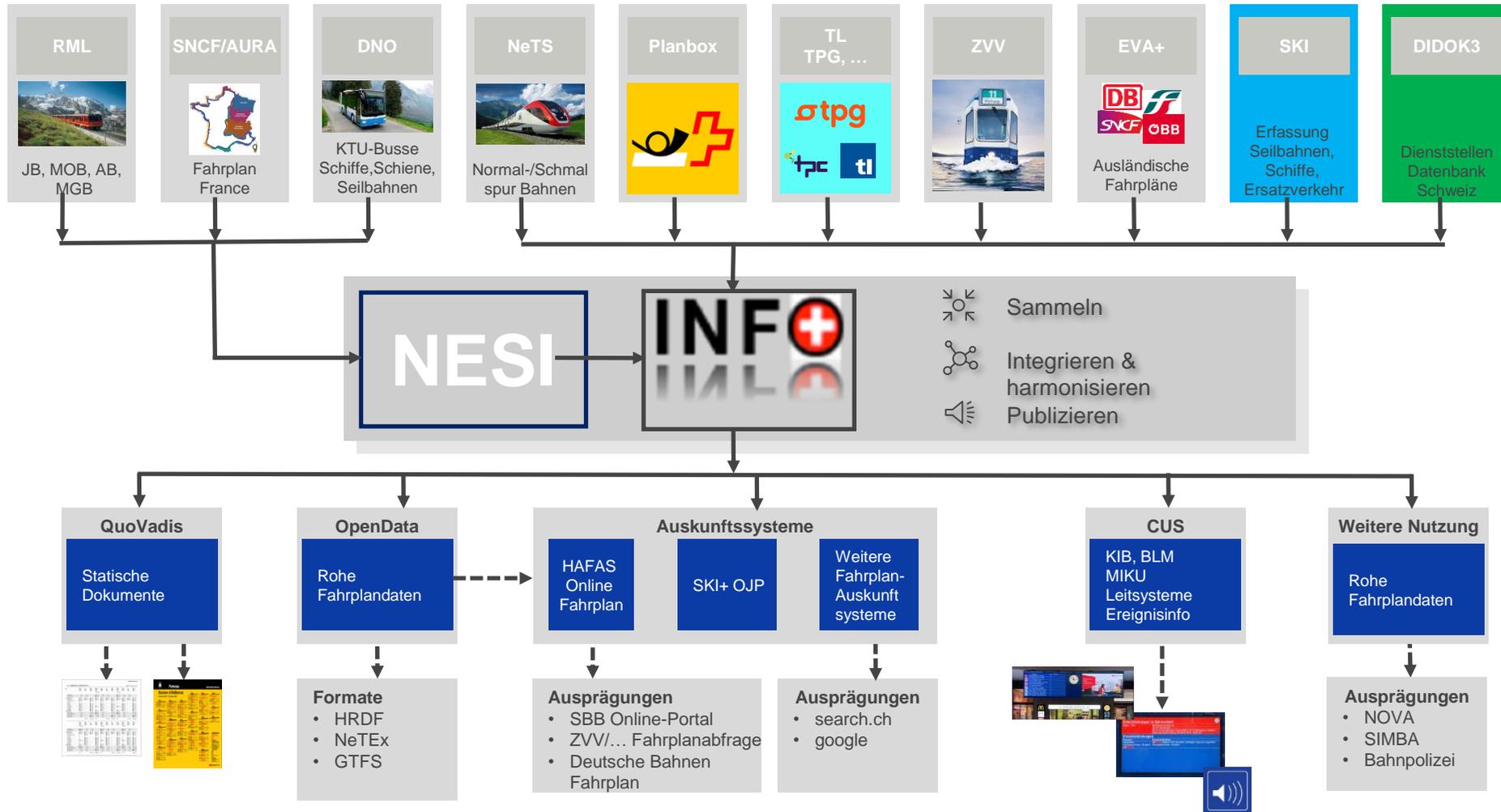
| Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So |
|------------------------------|---|---|---|---|----|----|
| | Import: <ul style="list-style-type: none"> • NeTS • Planbox • Manuelle Eingaben FPU | Import <ul style="list-style-type: none"> • NeTS • Mentz etc. • Manuelle Eingaben FPU | Import <ul style="list-style-type: none"> • NeTS • Manuelle Eingaben FPU | Import <ul style="list-style-type: none"> • NeTS • Mentz etc. • Manuelle Eingaben FPU | | |
| Bearbeitung Tarifizierung | | Lieferung Daten bis 12:00 | Veröffentlichung im Onlinefahrplan Daten von Lieferung Mittwoch | | | |
| Bearbeitung Tarifizierung | | Veröffentlichung im Onlinefahrplan Daten von Lieferung Freitag | | Lieferung Daten bis 12:00 | | |

Fahrpläne müssen unter Umständen auch unterjährig angepasst werden – vier mögliche Fälle

Änderung des Fahrplans...



1. Änderung des Fahrplans während der Geltungsdauer bis zum nächsten Fahrplanwechsel
2. Geplante Betriebsunterbrechungen die nicht im Fahrplan enthalten sind mit mehr als 7 Tage Unterbrechung.
3. Geplante Betriebsunterbrechungen die nicht im Fahrplan enthalten sind mit weniger als 7 Tage Unterbrechung.
4. Ungeplante Betriebsunterbrechungen (z.B. Naturereignissen und Unfälle).



Datenqualität in der Branche

Jens Weinekötter – Business Consultant

Prämissen für die Datenqualität.

Definition der Datenqualität - Wie verlässlich spiegeln die Daten die Realität wider

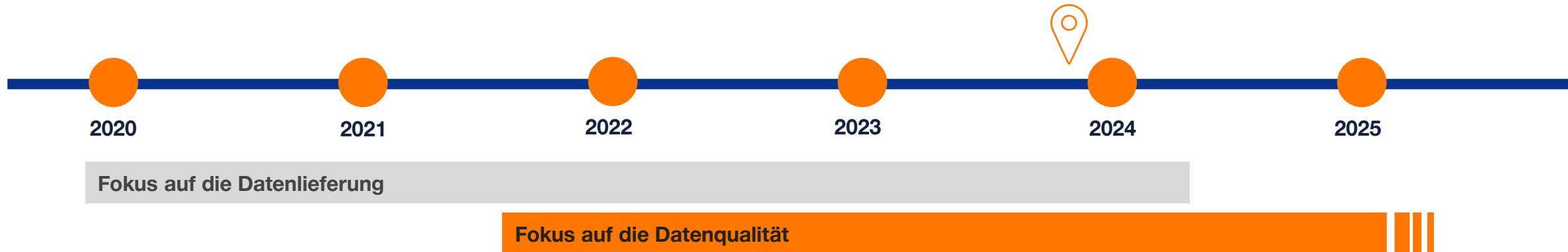
Komplexe Datenverläufe mit zahlreichen potenziellen Fehlerquellen können zu einer tieferen Datenqualität führen

Realistische Datenqualität im öffentlichen Verkehr - Angesichts neuer Anforderungen und operativer Herausforderungen ist eine 100%ige Qualität nicht realistisch.

Trotzdem ist eine **kontinuierliche Datenqualitätsanalyse** wichtig.

Grund dafür: Verbesserte Kundeninformation, präzisere Leistungsmessungen und die Schlüsselrolle der Daten in der digitalen Transformation.

Fokus bisher auf die Einlieferung und Verfügbarkeit der Daten



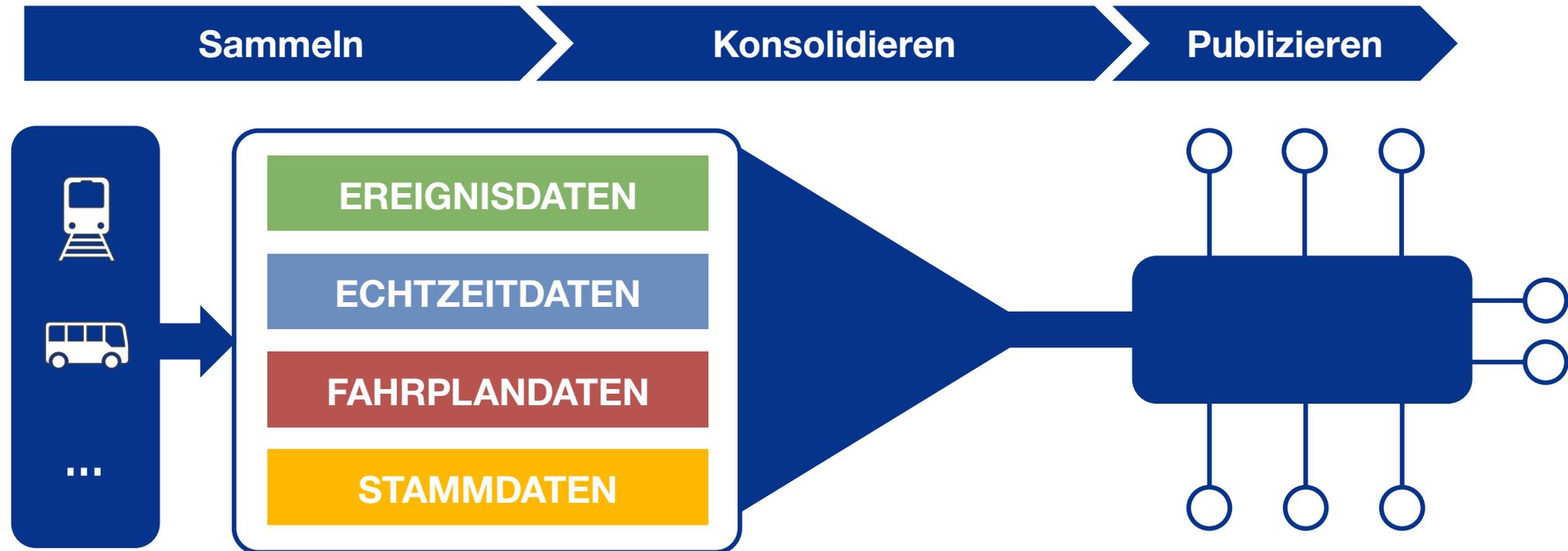
Fokus auf die Datenlieferung

Fokus auf die Datenqualität

Ziel:

TU stellen qualitativ hochwertige KI-Daten zur Verfügung, um Reisende richtig zu informieren.

Datenqualität in der Branche der verschiedenen Datentypen



Bestandsaufnahme Stammdaten – Haltestelle

Kurzdefinition Datentyp

(Dienststellen) > Haltestelle > Haltekannte > Koordinaten

Volumen von Daten

Ca 33'000 aktive Dienststellen, Versionen der Dienststellen

Hotspots in der Branche

1. Stammdatenverwendung übergreifend
2. Koordination und Verantwortlichkeiten
3. Seilbahnen – Erfassung/technisches Know-How

Massnahmen für eine bessere Qualitätssicherung

- Durchgängigkeit der Daten analysieren
- Prozesse verbessern bei der Anpassung von Koordinaten
- Plausibilisierungstests bei der Dateneingabe
- Minimales Geodatenmodell Haltestellen erweitern

Einschätzung zum aktuellen Stand der Datenqualität

- Grundsätzlich gute Qualität
- Diskrepanz zwischen Systemen der TU's und DiDok.
- Koordinatenverschiebung und Anpassungen nicht in jedem Fall angepasst.
- Weiterverwendung der Daten nicht sichergestellt (bspw. DiDok > INFO+)

Übersicht Datenqualität

| Sparte | Auswertung | Kommentar |
|------------|------------|--------------------------------------|
| Bus / Tram | | |
| Zug | | Betriebsnotwendig |
| Seilbahn | | Aktualität nicht immer gewährleistet |
| Schiff | | Aktualität nicht immer gewährleistet |

Bestandsaufnahme Stammdaten – BehiG

Kurzdefinition Datentyp

Daten, die für die BehiG-Bestandsaufnahme erfasst werden müssen.

Volumen von Daten

1 Datensatz je Haltestelle und Haltekante, daher

Hotspots in der Branche

1. Vollständige Ersterfassung

Massnahmen für eine bessere Qualitätssicherung

- Hilfestellungen konsultieren > öv-info.ch
- Analysemöglichkeiten nutzen

Einschätzung zum aktuellen Stand der Datenqualität

- Ersterfassung läuft schleppend, bei den interoperablen Bahnen (BLS, SBB) und grosse Player (PAG, ZVV, Bernmobil) funktioniert es gut.

Übersicht Datenqualität

| Sparte | Auswertung | Kommentar |
|------------|------------|-----------|
| Bus / Tram | | |
| Zug | | |
| Seilbahn | | |
| Schiff | | |

Bestandsaufnahme Fahrplandaten

Kurzdefinition Datentyp

Jahresfahrplan und Periodenfahrplan

Volumen von Daten pro Jahr

2700 Importe - 1100 Exporte

1'500'000 Leistungsdefinitionen

Hotspots in der Branche

1. Ungeplante und geplante Betriebsunterbrechungen

Massnahmen für eine bessere Qualitätssicherung

- unterjährige Fahrplanänderungen sowie Betriebsunterbrechungen vorzeitig aufgleisen

Einschätzung zum aktuellen Stand der Datenqualität

- Grundsätzlich im Jahresfahrplan sehr hohe Datenqualität
- Starke Verbesserung der Datenlieferungen in den letzten Jahren
- Unklarheiten bei der Erfassung von Stammdaten (Liniennummer, Teillinien)
- Grosse Mehraufwände bei unterjährigen Fahrplanänderungen und Betriebsunterbrechungen

Übersicht Datenqualität

| Sparte | Auswertung | Kommentar |
|------------|------------|--|
| Bus / Tram | | Nur kleine Fehler und Unstimmigkeiten |
| Zug | | Bahnersatz und unterjährige Fahrplanänderungen |
| Seilbahn | | Kein Bewusstsein über die Verwendung der Daten (wie z.B. Onlinefahrpläne). |
| Schiff | | Grösstenteils manuelle Erfassung, einige Direktlieferungen |

Bestandsaufnahme Echtzeitdaten

Kurzdefinition Datentyp

Aktuelle Informationen (in Echtzeit) über eine Fahrt

Volumen von Daten pro Tag

- 1'800'000 – 2'500'000 Halte pro Tag
- 140'000 Fahrten mit Echtzeitdaten pro Tag
- 20-60 Meldungen pro Fahrt

Hotspots in der Branche

Massnahmen für eine bessere Qualitätssicherung

- Regelmässige Überwachung der Datenflüsse
- Nutzung des DQIs im QMS RPV

Einschätzung zum aktuellen Stand der Datenqualität

- Etablierte Prozesse haben die Datenqualität erhöht (Alerts, regelmässige Meetings mit Partner)
- Steigende Sensibilisierung macht sich positiv bemerkbar
- Verschlechterung der Datenqualität aufgrund nicht rechtzeitig angemeldeten/koordinierten Anpassungen in vereinzelt Fällen

Übersicht Datenqualität

| Sparte | Auswertung | Kommentar |
|------------|------------|--|
| Bus / Tram | | Laufende Verbesserung, aber auch Verschlechterungen bis keine Daten |
| Zug | | Es fehlen nur noch wenige kleinere Bahnstrecken. Die Qualität, insbesondere bei den Infrastrukturdaten, ist sehr hoch. |
| Seilbahn | | Keine Seilbahnen angebunden |
| Schiff | | Keine Echtzeitdaten für Schiffe |

Bestandsaufnahme Ereignisdaten

Kurzdefinition Datentyp

Geplante und ungeplante Ereignisinformationen.

Volumen von Daten (pro Tag/Woche)

Ca. 600 Ereignisse per Tag (aktuelle oder künftige).
Davon rund 550 geplante Ereignisse.

Hotspots in der Branche

1. Ausgabe im SBB Fahrplan.
2. Linienreferenzierung teilweise herausfordernd (INFO+, ATLAS). Einige Problemfälle Bahn noch offen.
3. Fahrt-Referenzierung Bahn für geplante Ereignisse.

Massnahmen für eine bessere Qualitätssicherung

- Sensibilisierung im Betrieb für Ereignisinformationen
- Verwendung eines Ereignismanagement Systems

Einschätzung zum aktuellen Stand der Datenqualität

- Deutliche Verbesserung für Reisende durch nationale Ereignisinformationen.
- Für viele TUs ist die Kundeninformation – insb. im ungeplanten Ereignisfall – recht neu. Reifegrad nimmt stetig zu.
- Ereignistexte werden zunehmend konsistenter. V580 Produkt 10 im Wandel.

Übersicht Datenqualität

| Sparte | Auswertung | Kommentar |
|------------|------------|--|
| Bus / Tram | | Verantwortlichkeiten z.B. bei Mischlinien bedarf viel Unterstützung um Doppelerfassungen zu vermeiden. |
| Zug | | Aufgrund schlechter Stammdaten sind Workarounds im Einsatz. Weitere Bahnen werden angebunden. |
| Seilbahn | | Digitalisierung weiterer Seilbahnen/Lifte braucht viel Unterstützung. |
| Schiff | | |

Datenqualitätsmessung bei SKI

- SKI baut die Kompetenzen zur Datenqualitätsmessung laufend aus
- Ein Data-Warehouse für Datenanalysen ist im Aufbau
- Erste Dashboards sind mit der neuen Infrastruktur in Betrieb

Beispiel: Data Quality Report Dashboard

DQI 2 - Identische AN Clear All

BETREIBER_ABK

BETREIBER_ID

FAHRT_BEZEICHNER

HALTESTELLEN_NAME

BPUIC

AFA Bus AG

Benchmark

M_DQ2 by BETREIBER_ABK

M_DQ2 by BETRIEBSTAG

M_DQ2 by BETRIEBSTAG

Werte

Identische AN: **2.14%**

Anzahl Zeilen: **38M**

| Linien AN | | Haltestellen AN | |
|--------------|--------------|-----------------|---------------------------|
| LINIEN_TEXT | M_DQ2 | BPUIC | HALTESTELLEN_NAME |
| 1 | 1.91% | 8572597 | Oberwil-Lieli, Im Moos |
| 10 | 0.88% | 8502496 | Auvermier Littoral, gare |
| 100 | 0.68% | 8579820 | Malans, Bahnhof |
| 101 | 0.41% | 8571246 | Müntschemier, Dorf |
| 102 | 0.73% | 8593298 | Murten, Löwenberg Stöckli |
| 103 | 1.09% | 8574472 | St. Gallen, Grütli |
| 104 | 1.05% | 8589594 | St. Gallen, Krontal |
| 105 | 1.02% | 8589618 | St. Gallen, Schachenbühl |
| 106 | 0.70% | 8589639 | St. Gallen, Vogelherd |
| 107 | 0.35% | 8589645 | St. Gallen, Wilen |
| 108 | 0.48% | 8506290 | |
| 109 | 0.13% | 8500293 | Thalbrücke |
| 11 | 3.40% | 8506193 | |
| 110 | 0.40% | 8500292 | Klus |
| Total | 2.14% | Total | 2.14% |

DQ_2

| BETRIEBSTAG | BETREIBE_R_ID | BETREIBE_R_ABK | LINIEN_TEXT | BPUIC | HALTESTELLEN_NAME | FAHRT_BEZEICHNER | ANKUNFTSZEIT | AN_PROGNOSE | AN_PROGNOS_E_STATUS | ABFAHRTSZEIT | AB_PROGNOSE |
|-----------------------------|---------------|----------------|-------------|---------|----------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Saturday, November 04, 2023 | 85:11 | SBB | NJ | 8503000 | Zürich HB | 85:11:464:004 | 11/5/2023 9:20:00 AM | | UNBEKANN T | | |
| Saturday, November 04, 2023 | 85:11 | SBB | NJ | 8503000 | Zürich HB | 85:11:466:004 | 11/5/2023 8:20:00 AM | | UNBEKANN T | | |
| Saturday, November 04, 2023 | 85:11 | SBB | NJ | 8509404 | Buchs SG | 85:11:464:004 | 11/5/2023 7:53:00 AM | | UNBEKANN T | 11/5/2023 8:12:00 AM | |
| Saturday, November 04, 2023 | 85:11 | SBB | NJ | 8509404 | Buchs SG | 85:11:466:004 | 11/5/2023 6:56:00 AM | | UNBEKANN T | 11/5/2023 7:12:00 AM | |
| Saturday, November 04, 2023 | 85:796 | TRN/Au | 152 | 8502501 | Vaumarcus, giratoire | 85:796:152:05 | 11/5/2023 5:07:00 AM | 11/5/2023 5:07:00 AM | PROGNOSE | | |
| Saturday, November 04, 2023 | 85:796 | TRN/Au | 151 | 8571896 | La Neuveville, Poste | 85:796:151:05 | 11/5/2023 5:06:00 AM | 11/5/2023 5:06:00 AM | PROGNOSE | | |

Identische Ankunftszeit

Benchmark über die TUs

Veränderung im Zeitverlauf

Drill Downs für Linien

Betrachtung der Rohdaten inkl. Export

Möglichkeiten für Transportunternehmen für Datenanalysen

- QMS RPV – Datenqualitätsindex (DQI)
- Aufbau eigener Datenstreams, bspw. Durch Open Data
- Aufbau von Dashboards

Welche Massnahmen sind sonst im Einsatz?

Datenqualitätsindex DPM (DQI)

Daten-qualitätsindex DPM
DQI exploration 14.02.2023 16:53:38

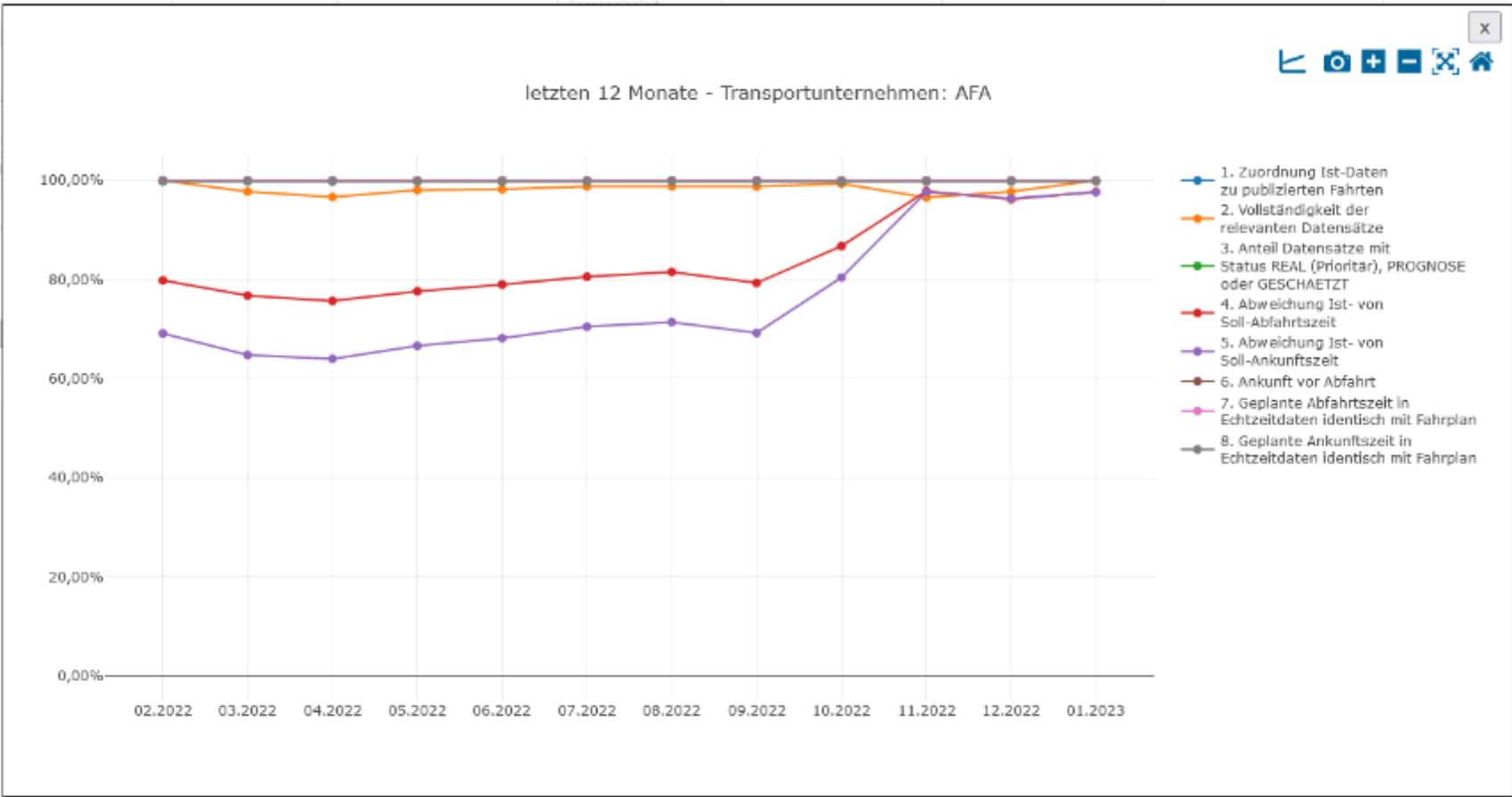
CSV Export

Übersicht

Aufschlüsseln

schweizweiter Durchschnitt (RPV + OV)

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> Gesamt |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> AFA |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 01.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 02.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 03.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 04.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 05.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 06.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 07.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 08.01.2022 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="LOG"/> 09.01.2022 |



inen Teil der Qualitätskriterien Details finden Sie im [Infoblatt](#).

| ten | 8. Geplante Ankunftszeit in Echtzeitdaten identisch mit Fahrplan |
|-------|--|
| 43% | 93.70% |
| 1.00% | 99.75% |
| 1.00% | 99.75% |
| 1.00% | 99.81% |
| 1.00% | 99.81% |
| 1.00% | 99.76% |
| 1.00% | 99.76% |
| 1.00% | 99.76% |
| 1.00% | 99.76% |
| 1.00% | 99.76% |
| 1.00% | 99.81% |
| 1.00% | 99.81% |

Folien...

Sind auf [öv-info.ch](https://www.oev-info.ch) als Download verfügbar

Vielen Dank für
den Besuch 😊

Kontaktliste - Team Qualitätssicherung und Business Consulting

Systemaufgaben Kundeninformation
Wylersstrasse 123
3000 Bern 65, Schweiz

Allgemeiner Briefkasten
qs.ski@sbb.ch

Jérémy Reichenbach
jeremy.reichenbach@sbb.ch
Mobil +41 79 78 010 59

Jens Weinekötter
jens.weinekoetter@sbb.ch
Mobil +41 76 433 77 64

Simon Freihart
simon.freihart2@sbb.ch
Mobil +41 79 266 97 11

Kontaktliste – Vorgestellte Themen

Geschäftsstelle SKI

Daniel Ryser

daniel.ryser@sbb.ch

Plattform atlas

Judith Bollhalder

atlas@sbb.ch

Open Data Platform

Anne Wegmann

anne.wegmann@sbb.ch

EMS/VDV736

Roger Kneubühl

roger.kneubuehl@sbb.ch

Fahrplanpublikation

Gabriela Wirz

gabriela.wirz@sbb.ch

BehiG-Bestandsaufnahme

Simon Freihart

behig.ski@sbb.ch