



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

9. Termin AGr KI ADM

24.4.2024

09.00 – 12.40 Uhr

Sitzung hybrid
SBB, Wylerpark, Bern oder online via MS
Teams



Begrüssung und Teilnehmende



| Nr | Vorname | Name | Unternehmung | Teilnahme 9. Termin, Sitzung |
|----|-------------|-------------|--|------------------------------|
| 01 | Niklas | Auerbach | SKI | Ja |
| 02 | Simon | Freihart | SKI | Ja |
| 03 | Adrian | Haller | BLS | Ja |
| 04 | Arne | Heimann | Bernmobil / KIDS SolIDaten | Ja |
| 05 | Dominik | Grögler | VBZ/ZVV | Ja |
| 06 | Jürg | Wichtermann | KIDS IstDaten | Ja |
| 07 | Matthias | Leffler | PAG | Entschuldigt |
| 08 | Pierre-Yves | Meyer | TL | Ja, online |
| 09 | Stéphane | Pierroz | TPF | Entschuldigt |
| 10 | Christian | Trachsel | SBB | Ja |
| 11 | Roger | Kneubühl | KIDS EreignisDaten | Ja |
| B1 | Michael | Böhm | AGr Nationaler Branchenstandard | Ja |
| B2 | Martin | Enz | Generalsekretär KKI | Entschuldigt |
| B3 | Daniel | Ryser | Geschäftsstelle SKI | Ja (10-11 Uhr abwesend) |
| B4 | Julia | Rieser | Protokoll und Administration | Ja |
| G1 | Thomas | Schäfer | SKI | Ja |
| G2 | Verena | Mai | PAG, in Stv. für Matthias Leffler mit Stimmrecht | Ja |
| G3 | Jérémy | Reichenbach | SKI | Ja |
| G4 | Jens | Gaster | SKI | Ja |
| G5 | Henning | Klein | SKI | Ja (bis 10:30 Uhr) |
| G6 | Jens | Weinekötter | SKI | Ja |
| G7 | Sam | Lanz | SKI | Ja |

Agenda



- › Begrüssung und Teilnehmende
- › 1. Genehmigung Protokoll vom 27.2.2024
- › 2. Konzeptionelles Datenmodell und Strategie Schnittstellenstandards
- › 3. Governance Stammdaten atlas (TU, GO, Linie, Verkehrspunkte, Barrierefreiheit)

<< PAUSE >>

- › 6. Abnahme Capability Modell KI (Workshop vom 27.3.2024)
- › 4. SID4PT
- › 5. Freigabe RV VDV736 SIRI-SX
- › 7. Pendenzen und Themenliste
- › 8. Varia / Tischvorlagen

1. Genehmigung Protokoll vom 27.2.2024

E, Niklas Auerbach/Simon Freihart, 09.05 – 09.10



- Protokoll in Teamsablage, per Mail versandt und auf der Webseite [öv-info.ch](https://www.oev-info.ch) veröffentlicht
- Keine Rückmeldungen eingegangen

2. Konzeptionelles Datenmodell und Strategie Schnittstellenstandards



D, Simon Freihart, 09.10 – 09.30

- 2a. Strategie Schnittstellenstandards
- 2b. Konzeptionelles Datenmodell

2a. Strategie Schnittstellenstandards



- › Scope: Schnittstellen von/zu SKI-Systemen
- › Ist-Situation
 - SollDaten (INFO+): 6 Formate (HRDF, NeTEx, railML, DINO, NeTS, GTFS)
 - IstDaten (CUS): 2 Formate (VDV (453/454), SIRI)
 - EreignisDaten (SKI DDS): 2 Formate (VDV (736), SIRI SX)
- › Ziel:
 - SollDaten: NeTEx (mittelfristig: NeTEx und HRDF)
 - IstDaten: VDV3.x, SIRI
 - EreignisDaten: VDV, SIRI
- › Warum?
 - Know-How-Konzentration (viele wissen besser Bescheid über wenig)
 - Klare Anforderungen für Planungssysteme
 - Aufwandreduktion (weniger RVs)

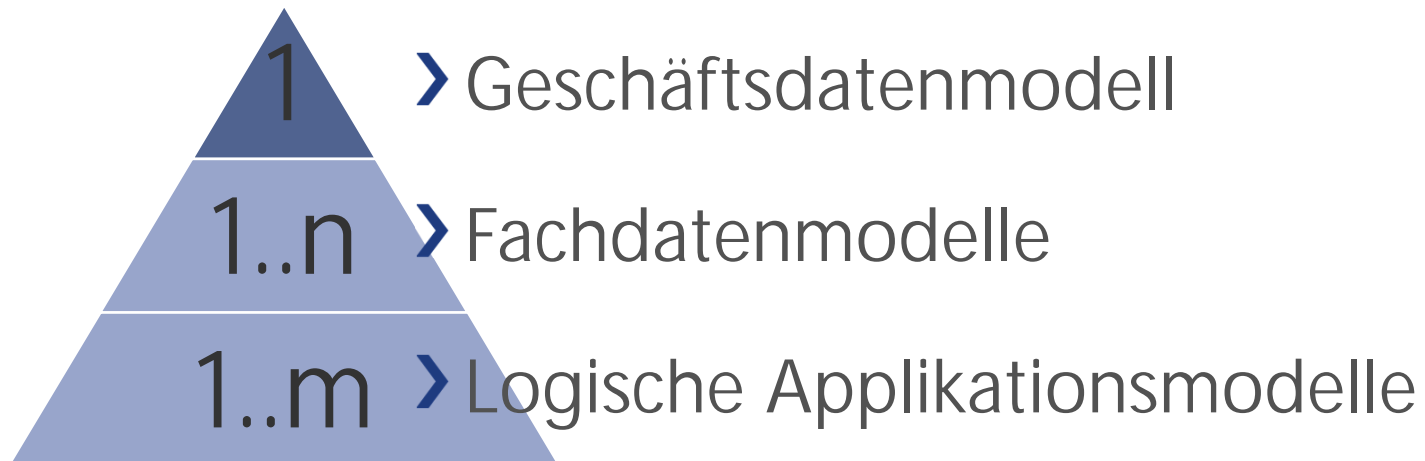
2b. Konzeptionelles Datenmodell



› Modellierungsebenen

- Semantisch → Beschreibung, Prosa, systemunabhängig
- Konzeptionell → Datentypen und Modelle, systemunabhängig
- Logisch → spezifische Datentypen und Datenfelder, systemabhängig
- Physisch → Tabellen, Indizes, etc., systemabhängig

› Gliederung der konzeptionellen Ebene



2b. Konzeptionelles Datenmodell



› Was haben wir bisher erreicht:

- High-Level-Datenmodell v1.0 im Dezember 2023 nach 2 Workshops verabschiedet.

› Was ist noch zu tun:

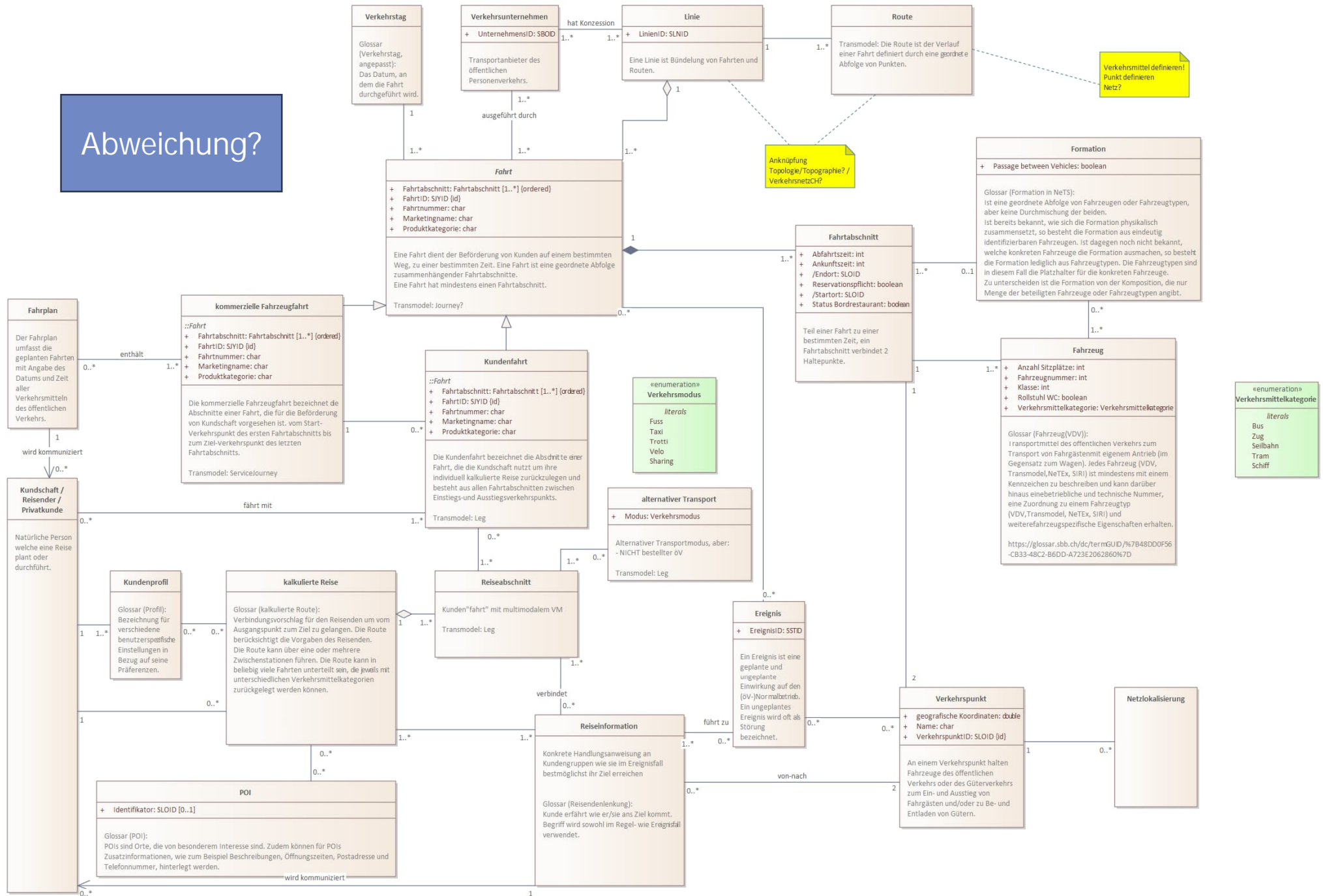
- Mapping zu Transmodel fertigstellen, vor allem Dokumentation
- Analyse Auswirkung Begriffsdefinition der AGr BS-KI
- Weitere Ausarbeitung High-Level-Datenmodell (Abweichung?)
- Fachdatenmodell „Verkehrspunkt“ definieren (Entwurf siehe nächste Folien)
- Fachdatenmodell weiter spezifizieren -> Workshop im 2024
- Weitere Fachdatenmodelle identifizieren

2b. Konzeptionelles Datenmodell



- Diagramm High-Levelmodell (nächste Folie)
- ToDo und Diskussionspunkte:
 - Dokumentation Mapping Transmodel
 - „Abweichung“ (→ Differenz Soll bzw. Tagesplan vs. Ist) einführen ?
 - Kardinalitäten nochmal prüfen
 - Identifikation Fachdatenmodelle

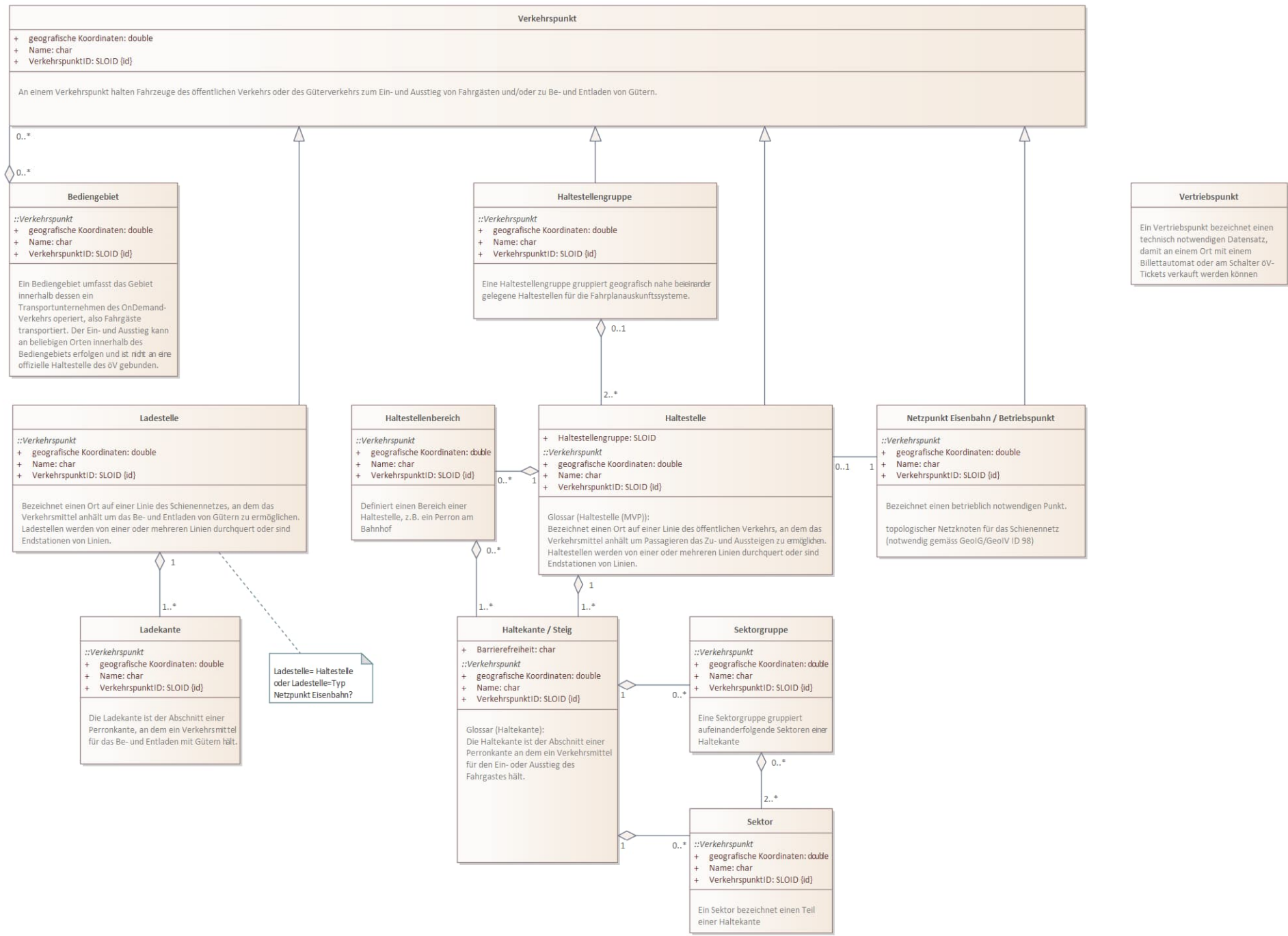
Abweichung?



2b. Konzeptionelles Datenmodell



› Diagramm Fachdatenmodell Verkehrspunkt (nächste Folie)

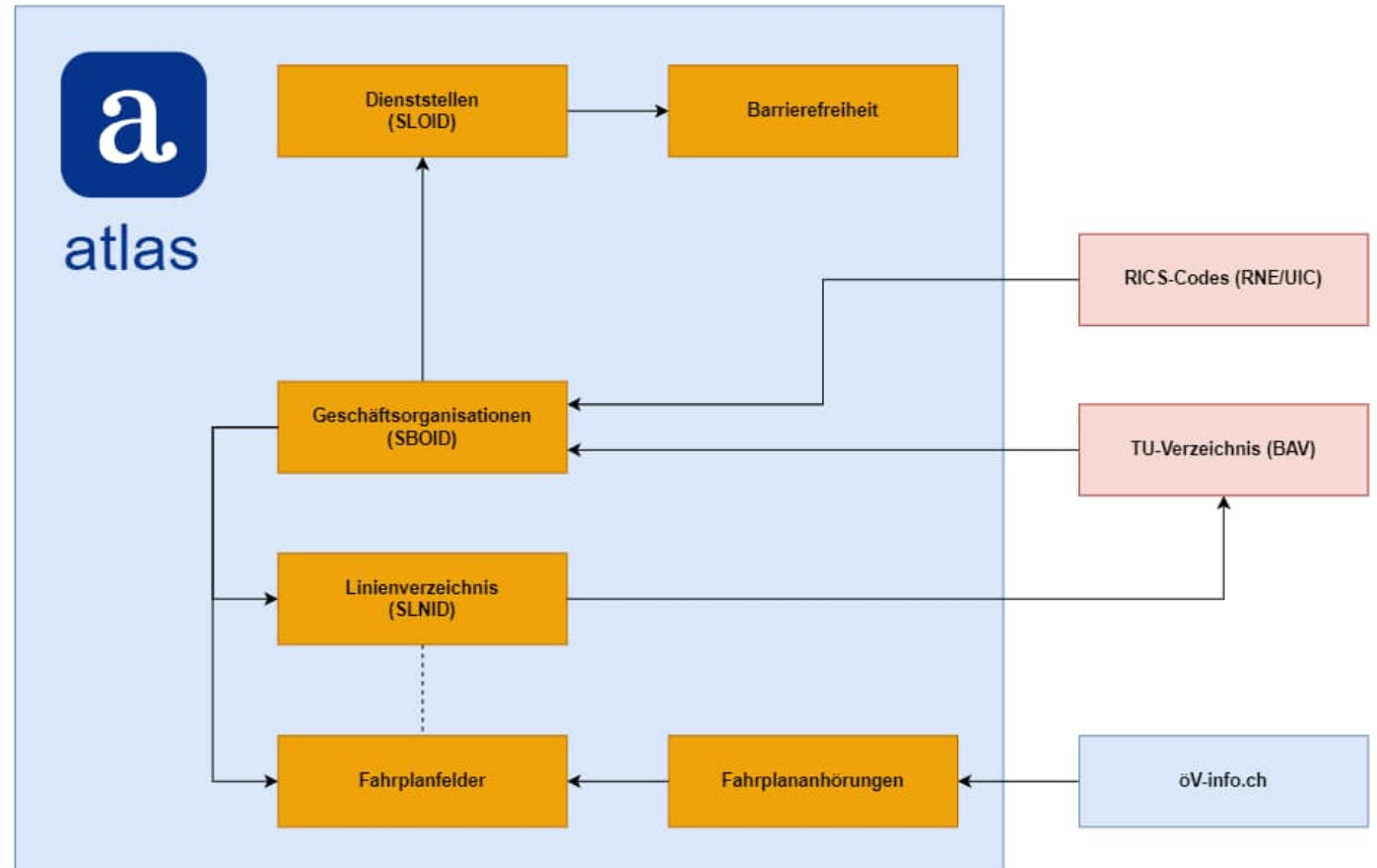


3. Governance Stammdaten atlas (TU, GO, Linie, Verkehrspunkte, Barrierefreiheit)



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- atlas ist eine Plattform
- Microservice Architektur



3. Governance Stammdaten atlas – Geschäftsorganisationen (SBOID)



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- Datenmaster: atlas
- Datenmanagement: Fachstelle atlas
- Basis für Zuteilung der Ownerschaft von Datenobjekten und Berechtigungskonzept in atlas.
- Ebenfalls grosse Relevanz im tarifarischen und buchhalterischen Bereich.
- Nicht zu verwechseln mit Transportunternehmen, diese sind beim BAV verwaltet.

3. Governance Stammdaten atlas – Linien (SLNID)



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- Datenmaster: atlas
- Owner/Datenmanagement: Transportunternehmen
- Umgesetzt nach Spezifikation aus dem Jahr 2021.
- Fachliche Definition der Linie in Abstimmung => AGr BS-KI
- Nötige Systemanpassungen nach Abschluss der Überarbeitung.
- Weitere Informationen Traktandum 4

3. Governance Stammdaten atlas – Verkehrspunkte (SLOID)

D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- Datenmaster: atlas
- Owner/Datenmanagement: Transportunternehmen
- Anbindung TU-eigener Systeme via API möglich.
- Fachdatenmodell in Arbeit (siehe Traktandum 2).
- Zielbild
 - Kundeninformation arbeitet durchgängig mit SLOID.
 - Pro physische Haltekante darf es 1 SLOID geben. Ggf. benötigtes Mapping der betrieblichen Steige liegt in der Verantwortung der TU's.

3. Governance Stammdaten atlas – Verkehrspunkte (SLOID)



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- Letzter Anbindungszeitpunkt: Q4/2026
- Annahme: Umstellung erfolgt je TU, ggf. geclustert nach Planungssystemen.
- Übergangsphase
 - Mittels DiDok-Codes und betrieblicher Bezeichnung können Systeme die SLOID mappen.
 - Auch wenn eine TU bereits mit SLOID liefert müssen die betrieblichen Bezeichnungen der Kanten gepflegt werden (Rückwärtskompatibilität).
- Fehlerhafte Daten können via Fachstelle atlas gemeldet werden, wir gehen auf die Transportunternehmen zu.
- SLOID ist das Schweizer Pendant zu Global-ID. Temporäre Lösung für grenznahe Ausland vorhanden.

3. Governance Stammdaten atlas – Barrierefreiheit



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- Datenmaster: atlas
- Owner/Datenmanagement: Transportunternehmen
- Basiert auf SLOID.
- Spezifikation von Ergänzungen und Anpassungen läuft.
- Systemanpassungen nach Freigabe KI ADM.

3. Governance Stammdaten atlas – Blick in die Werkstatt



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

➤ In Arbeit

- Workflow Haltestellennamen und Massenimport.

➤ Konkret

- Erweiterung/Anpassung Linienverzeichnis & Barrierefreiheit.
- Workflow Haltestellenaufhebung.
- Unterstützung Prüfung von Gültigkeiten/Abhängigkeiten der Objekte.

➤ Idee

- Authority Administration (z.B. ch:2:sloid:...)

3. Governance Stammdaten atlas – Tour de Table



D, Thomas Schäfer / Simon Freihart, 09.30 – 10.30

- › Diskussion zu den gezeigten Folien.
- › Einbezug KI ADM bei Änderungen in atlas.
- › ...



Kaffeepause 15 Minuten (bis 10.50)

6. Abnahme Capability Modell KI (Workshop vom 27.3.2024)

E, Niklas Auerbach / Henning Klein, 10.45 – 11.00



Abnahme Capability Modell der KI

Niklas Auerbach, Henning Klein
23. April 2024

Ort, Datum

Geschäftsstelle SKI
geschaeftsstelle.ski@sbb.ch
www.ov-info.ch

Ausgangslage und Ziel des Traktandums



Ausgangslage:

- Capabilities sind ein wichtiger Bestandteil der Geschäftsarchitektur und eine wichtige Grundlage für die Strategieentwicklung
- Ein Vorschlag für ein Capability Modell für die Kundeninformation wurde am 27.3.2024 in der KI ADM vorgestellt mit dem Ziel, ein einheitliches Capability Modell für die KI der TUs des öV-CH bereitzustellen
- Aus dem Sounding mit der KI ADM kamen mehrere Anpassungsvorschläge, die nun in die Capability Map eingeflossen sind

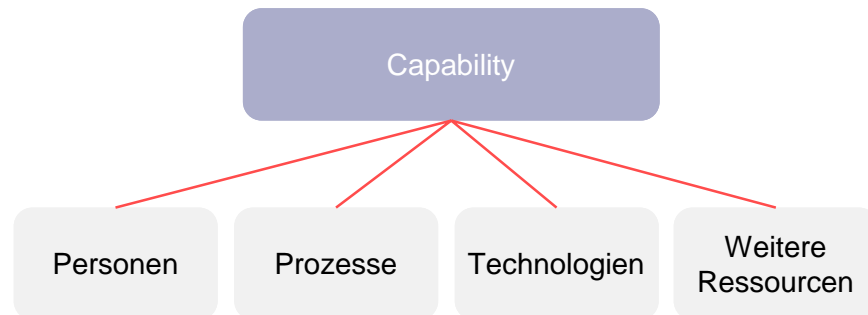
ZIEL:

- Review der Anpassungen und Verabschiedung des angepassten Modells als Capability Map für die KI im öV-CH

Was sind Capabilities?

Capabilities (dt. Geschäftsfähigkeiten) beschreiben Fähigkeiten, die ein Unternehmen benötigt, um seine Geschäftsziele zu erreichen.

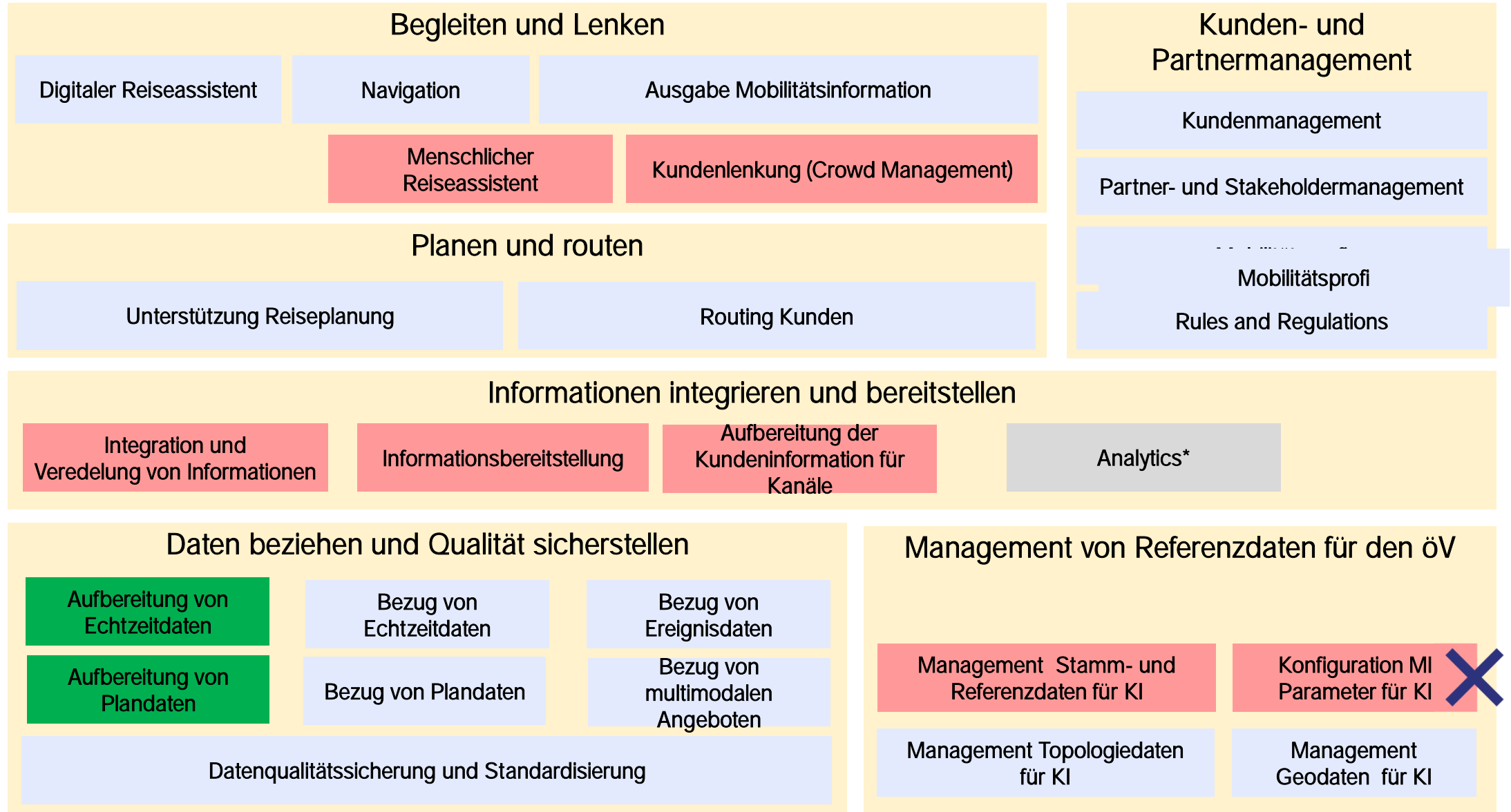
Capabilities werden aus der Unternehmensstrategie abgeleitet und durch Personen, Prozesse und Technologien realisiert.



Motivation zur Einführung einer Capability Map



- Die Capabilities sind ein wichtiges Instrument, um komplexe Problemstellungen und Zielsetzungen zu bewältigen.
- Capabilities führen zu einer gemeinsamen Sprache und einem stabilen Ordnungsrahmen (Verortungsgrundlage) in der Branche, was die Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten fördert.
- Capabilities können dazu beitragen, die Denkweise zu verändern und eine ganzheitliche Betrachtung zu ermöglichen.
- Die Capabilities sind Grundlage für die zukünftige Weiterentwicklung der Kundeninformation.



Legende

Legende
 Relevanz SKI

Begleiten und Lenken

Digitaler Reiseassistent

Digitale Kanäle stellen sicher, dass Reisende ihren Weg an ihr Ziel finden (Apps, Bildschirme Durchsagen, ...), insbesondere im Störfall und auch personalisiert. Dies kann proaktiv sein oder passiv nach Bedarf und Wunsch des Reisenden...

Navigation

Navigation der Reisenden. Entweder statisch (Kundenführung & Signalik) oder in Echtzeit (z.B. via Geoposition und Apps). Indoor und in Bahnhöfen genauso wie ausserhalb in Städten und auf dem Land.

Ausgabe Mobilitätsinformation

Allgemeine Publikation der Informationen über das geplante und tatsächliche Angebot (Fahrzeiten, Serviceleistungen, Echtzeitdaten, in Verkehrsmitteln und stationären Anlagen. Umfasst statische, analoge als auch Online und Digitale QuoVadis Information und Touchpoints. MIKU

Menschlicher Reiseassistent

Die Kunden im öV werden auf der Reise durch Personen wie Kundenbegleiter oder Kundenbetreuer (KuBe) direkt oder indirekt via Callcenter im Regel- und insbesondere im Störfall informiert, um handlungsfähig zu bleiben. MIKU

Information zur Kundenlenkung und Störungen

Die Reisenden werden insbesondere im Ereignisfall im öV unter Berücksichtigung der Anzahl der betroffenen Kunden über die relevanten Touchpoints am Bahnhof im Zug oder anywhere über die Auswirkung der Störungen informiert, wie sie an das Reiseziel gelangen, beispielsweise mit Ersatzbussen, Reise über einen anderen Weg oder mit anderen öffentlichen Verkehrsmitteln.

Planen und routen

Unterstützung Reiseplanung

Bei der Verkehrsmittelübergreifende Planung der Reise wird der Reisende unterstützt, in dem er Informationen zu dem verfügbaren Dienstleistungsangebot (WC, Verpflegungsmöglichkeit, Entertainment, POI ...) und deren Nutzung (Reservierung, Status wie geöffnet) auf der Reise, sowohl im Verkehrsmittel als auch vor Ort, erhält.

OJP

QuoVadis

Routing Kunden

Verortung und Anzeige der verschiedenen Reiseabschnitte, die jeweils mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln inkl. Fussweg zurückgelegt werden können um von A nach C über B zu gelangen, über eine oder mehrere Zwischenstationen auf einer Karte. Hierbei können verschiedene Präferenzen wie Zeit, wenig Umstiege, Barrierefreiheit usw. berücksichtigt werden. QuoVadis

Informationen integrieren und bereitstellen

Integration und Veredelung von Informationen

Integration und Abgleich (inkl. Validierung) von Plandaten und Echtzeitinformation von allen Verkehrsmitteln und Anlagen. Anreicherung und Veredelung mit weiteren reiserlevanten Informationen (Fahrzeugdaten, Serviceangebot, etc.)

ODP

DIVA SKI+

Quo Vadis

CUS Zentral

DIVA SKI

INFO+

Informationsbereitstellung

(Hoch performante) standardisierte Bereitstellung der gesammelten und transformierten Informationen und Daten in Standardformaten und non-öV Formaten, Sichten und Granularität.

ATLAS

INFO+

OJP

CUS Zentral

DDIP SKI

DIVA SKI

ODP

DIVA SKI+

Kanalspezifische Aufbereitung der Kundeninformation

Zusammenführung vorhandener Daten und Bildern zur Kundeninformation insbes. Störungsinfo und Kundenlenkung mit weiteren Quellen (z.B.: Events). Aufbereitung von Informationen für die zeitgerechte Information der Kunden und Bereitstellung dieser Inhalte für die akustische / optische QuoVadis CUS Zentral

Analytics Kundeninformation

Durchführung standardisierter und themenbezogener präskriptiver, analytischer, diagnostischer und deskriptiver Analysen.

Betriebscockpit Echtzeit

Daten beziehen und Qualität sicherstellen

INFO+

Aufbereitung Plandaten

Aufbereitung von Plandaten aus der Angebotsplanung zu Kundeninformationen in einem Standard-Format.

Aufbereitung Echtzeitdaten

Aufbereitung von Echtzeitdaten aus einem Leitsystem zu Kundeninformationen in einem Standard-Format.

CUS Zentral

Bezug von Echtzeitdaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der Echtzeitdaten aller relevanten Mobilitätsanbieter öV. Umfasst Daten zu den Verkehrsmitteln, Anlagen (inkl. Zustandsinformationen) und Fahrzeuginfos, sowie Fahrzeitprognosen, Verkehrslage- und Ereignisinformationen.

CUS Zentral

DDIP SKI

Bezug von Plandaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der geplanten Angebote / Fahrpläne aller relevanten Mobilitätsanbieter öV,

DIVA SKI

INFO+

Bezug von Ereignisdaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation von Ereignisinformationen des öV.

EMS SKI

DDIP SKI

Bezug von multimodalen Angeboten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der geplanten Angebote / Fahrpläne aller relevanten Mobilitätsanbieter multi-modaler Angebote.

DIVA SKI

DIVA SKI+

Datenqualitätssicherung und Standardisierung

Kontinuierliche Verbesserung der Datenqualität in der Kundeninformation durch Beratung von Datenlieferanten und regelmässige Validierung der Datenqualität. Auswahl, Definition und Umsetzung von Standards wie Richtlinien und Normen zur Informationseinlieferung und -verteilung, um die Interoperabilität und letztendlich die konsistente Kundeninformation zu verbessern.

Betriebscockpit Echtzeit

Kunden- und Partnermanagement

Kundenmanagement

Kundenidentifikation, Authentisierung und personalisierte Einstellungen zur Servicenutzung unter Berücksichtigung der Datenschutzvorgaben. Pflege der Kundenrelevanten Merkmale und Stati, Verwaltung von Kundenprofilen bezogen auf seine Präferenzen hinsichtlich Mobilität und Kommunikation.

Partner- und Stakeholdermanagement

Die Bedürfnisse der wichtigsten Interessensgruppen und Partner werden ermittelt und bei der Umsetzung der KI Themen wo strategiekonform berücksichtigt. Dem Einfluss von Partner Transportunternehmen als auch dem BAV aus Auftraggeber wird im Rahmen der vorliegenden Aufträge aktiv Rechnung getragen.

Mobilitätsprofil

Ableitung des Mobilitätsverhaltens und Mustererkennung der Kundenmobilität auf Basis Geolokalisierung und Bewegungsprofilen im Rahmen der Datenschutzvorgaben, um eine optimierte Kundeninformation für die Masse aber auch für den einzelnen zu ermöglichen.

Rules and Regulations

Beachtung +Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben wie z.B. Barrierefreiheit in Bezug auf Mobilitätseinschränkung, den Ausführungs-Bestimmungen als auch der Standards +Normen aus der EU, CH und dem öV sowie den Vorgaben des BAV

Management von Referenzdaten für den öV

Management Stamm- und Referenzdaten für KI

Bezug, Führen und Normalisierung von Stamm- und Referenzdaten wie z.B. Kalender und Betriebspunktdatei und von Parametern für Man Machine Interfaces (Display, Lautsprecher).

CUS MDM

Atlas

INFO+

Management Topologiedaten für KI

Bezug, Führung und Normalisierung von Topologiedaten.

CUS MDM

Atlas

INFO+

Management Geodaten für KI

Bezug, führen und Normalisierung von Geodaten, d.h. Daten mit einem geographischen Bezug.

Atlas

Anpassungen

- Konsistente Verwendung der Begriffe „Informationen“ und „Daten“ (unterste Ebene „Daten“, ab Verarbeitung „Informationen“):
 - Bei Daten handelt es sich um rohe Fakten, während Informationen bereits in einem Kontext organisiert und interpretiert werden (Semantik).
- Zwei neue Capabilities ergänzen: "Aufbereitung Plandaten" und "Aufbereitung Echtzeitdaten": die Aufbereitung von Solldaten ab Planungssystemen als KI sowie die Aufbereitung von Echtzeitdaten ab Leitsystemen als KI haben bisher auf der Map gefehlt und sind separate Capabilities,
- Abgleich / Validierung von Echtzeit und Plandaten ergänzt (Integration / Veredelung von Information)
- Datenaufbereitung für die Kanäle zentralisieren in der Capability „Kanalspezifische Aufbereitung der Kundeninformation"
- Capability für Analytics gezeigt auf Map (Querschnitts-Capability ausser hab der KI)
- Informationsbereitstellung auch für Dritte in nicht öV-Formaten ergänzen
- Streichung der Capability "Pflege und Management von MI Parameters" - diese wird in die Capability zur Stammdatenpflege integriert (nicht gewichtig genug für eine eigene Capability)

Anpassungen Capabilities Kundeninformation L2

Begleiten und lenken

Begleitung und Lenkung der Kunden **durch gezielte Kundeninformation** vor, während und nach der Reise. Diese kann physisch, digital, menschlich oder aktiv bzw. passiv sein. Dies kann anonym oder personalisiert erfolgen. Sie gewinnt im Störfall stark an Bedeutung, da die Kunden trotz geänderter Reisemöglichkeiten handlungsfähig bleiben sollen.

Kunden- und Partnermanagement

Zum einen ist Verwendung von Kundendaten unter Beachtung des Datenschutzes und die Nutzung von Mobilitätsprofilen für eine optimierte Kundeinfo beinhaltet. Zum anderen ist die gezielte Zusammenarbeit mit Partnern und anderen Stakeholdern insbes. dem BAV zur Nutzung und Weiterentwicklung von KI Services Bestandteil. Zusätzlich gilt als Rahmen die Vorgaben und Standards bei der Compliance kontinuierlich mit einfließen zu lassen.

Planen und routen

Planen und Routen beinhaltet alle Aspekte, welche die Reisenden für ihre Planung benötigen. Dazu gehört insbesondere die klassische Routenplanung unter Berücksichtigung des vorhandenen Serviceangebots als auch die Berücksichtigung individueller Präferenzen (personalisiert). Reiseoptionen und – routen können Mono, Multi wie intermodal sein. Diese können stationsbasiert genauso wie von Tür zu Tür sein.

Informationen integrieren und bereitstellen

Alle Mobilitäts- und Ereignisinformationen werden in einer einheitlichen Semantik bereitgestellt und Informationen für Kanäle kombiniert und **visuell** aufbereitet.

Daten beziehen und Qualität sicherstellen

Echtzeitdaten aus Leitsystemen und von Plandaten aus der Angebotsplanung werden zu Kundeninformationen aufbereitet. Die Informationen der relevanten Mobilitätsanbieter werden bezogen und gesammelt und bzgl. Qualität geprüft. Dazu gehören alle geplanten Mobilitätsangebote (Fahrpläne), Echtzeitinformation (Regel-, Sharing- und On-Demand Verkehr), Störungsinformationen sowie Informationen zur Reise der Kunden und die relevanten Preisinformationen. Umfasst auch Aktivitäten zur Standardisierung.

Management von Referenzdaten für den öV

Sämtliche zusätzlich für die Mobilität der Kunden relevante Informationen wie Geodaten, POIs, Wetter... werden bezogen und gepflegt. Die Pflege beinhaltet unter anderem die Qualitätssicherung, die Veredelung bereits bestehender Mobilitätsinformationen.

Legende
 Relevanz
 SKI

Begleiten und Lenken

Digitaler Reiseassistent

Digitale Kanäle stellen sicher, dass Reisende ihren Weg an ihr Ziel finden (Apps, Bildschirme Durchsagen, ...), insbesondere im Störfall und auch personalisiert. Dies kann proaktiv sein oder passiv nach Bedarf und Wunsch des Reisenden...

Navigation

Navigation der Reisenden. Entweder statisch (Kundenführung & Signalik) oder in Echtzeit (z.B. via Geoposition und Apps). Indoor und in Bahnhöfen genauso wie ausserhalb in Städten und auf dem Land.

Ausgabe Mobilitätsinformation

Allgemeine Publikation der Informationen über das geplante und tatsächliche Angebot (Fahrzeiten, Serviceleistungen, Echtzeitdaten, in Verkehrsmitteln und stationären Anlagen. Umfasst statische, analoge als auch Online und Digitale QuoVadis Information und Touchpoints. MIKU

Menschlicher Reiseassistent

Die Kunden im öV werden auf der Reise durch Personen wie Kundenbegleiter oder Kundenbetreuer (KuBe) direkt oder indirekt via Callcenter im Regel- und insbesondere im Störfall informiert, um handlungsfähig zu bleiben. MIKU

Information zur Kundenlenkung und Störungen

Die Reisenden werden insbesondere im Ereignisfall im öV unter Berücksichtigung der Anzahl der betroffenen Kunden über die relevanten Touchpoints am Bahnhof im Zug oder anywhere über die Auswirkung der Störungen informiert, wie sie an das Reiseziel gelangen, beispielsweise mit Ersatzbussen, Reise über einen anderen Weg oder mit anderen öffentlichen Verkehrsmitteln.

Planen und routen

Unterstützung Reiseplanung

Bei der Verkehrsmittelübergreifende Planung der Reise wird der Reisende unterstützt, in dem er Informationen zu dem verfügbaren Dienstleistungsangebot (WC, Verpflegungsmöglichkeit, Entertainment, POI ...) und deren Nutzung (Reservierung, Status wie geöffnet) auf der Reise, sowohl im Verkehrsmittel als auch vor Ort, erhält.

OJP

QuoVadis

Routing Kunden

Verortung und Anzeige der verschiedenen Reiseabschnitte, die jeweils mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln inkl. Fussweg zurückgelegt werden können um von A nach C über B zu gelangen, über eine oder mehrere Zwischenstationen auf einer Karte. Hierbei können verschiedene Präferenzen wie Zeit, wenig Umstiege, Barrierefreiheit usw. berücksichtigt werden. OJP QuoVadis

Kunden- und Partnermanagement

Kundenmanagement

Kundenidentifikation, Authentisierung und personalisierte Einstellungen zur Servicenutzung unter Berücksichtigung der Datenschutzvorgaben. Pflege der Kundenrelevanten Merkmale und Stati, Verwaltung von Kundenprofilen bezogen auf seine Präferenzen hinsichtlich Mobilität und Kommunikation.

Partner- und Stakeholdermanagement

Die Bedürfnisse der wichtigsten Interessensgruppen und Partner werden ermittelt und bei der Umsetzung der KI Themen wo strategiekonform berücksichtigt. Dem Einfluss von Partner Transportunternehmen als auch dem BAV aus Auftraggeber wird im Rahmen der vorliegenden Aufträge aktiv Rechnung getragen.

Mobilitätsprofil

Ableitung des Mobilitätsverhaltens und Mustererkennung der Kundenmobilität auf Basis Geolokalisierung und Bewegungsprofilen im Rahmen der Datenschutzvorgaben, um eine optimierte Kundeninformation für die Masse aber auch für den einzelnen zu ermöglichen.

Rules and Regulations

Beachtung +Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben wie z.B. Barrierefreiheit in Bezug auf Mobilitätseinschränkung, den Ausführungs-Bestimmungen als auch der Standards +Normen aus der EU, CH und dem öV sowie den Vorgaben des BAV

Informationen integrieren und bereitstellen

Integration und Veredelung von Informationen

Integration und Abgleich (inkl. Validierung) von Plandaten und Echtzeitinformation von allen Verkehrsmitteln und Anlagen. Anreicherung und Veredelung mit weiteren reiserlevanten Informationen (Fahrzeugdaten, Serviceangebot, etc.)

ODP

DIVA SKI+

Quo Vadis

CUS Zentral

DIVA SKI

INFO+

Informationsbereitstellung

(Hoch performante) standardisierte Bereitstellung der gesammelten und transformierten Informationen und Daten in verschiedenen Formate, Sichten und Granularität.

ATLAS

INFO+

OJP

CUS Zentral

DDIP SKI

DIVA SKI

ODP

DIVA SKI+

Kanalspezifische Aufbereitung der Kundeninformation

Zusammenführung vorhandener Daten und Bildern zur Kundeninformation insbes. Störungsinfo und Kundenlenkung mit weiteren Quellen (z.B.: Events). Aufbereitung von Informationen für die zeitgerechte Information der Kunden und Bereitstellung dieser Inhalte für die akustische / optische QuoVadis CUS Zentral

Analytics Kundeninformation

Durchführung standardisierter und themenbezogene präskriptiver, analytischer, diagnostischer und deskriptiver Analysen.

Betriebscockpit Echtzeit

Daten beziehen und Qualität sicherstellen

INFO+

Aufbereitung Plandaten

Aufbereitung von Plandaten aus der Angebotsplanung zu Kundeninformationen in einem Standard-Format.

Bezug von Echtzeitdaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der Echtzeitdaten aller relevanten Mobilitätsanbieter öV. Umfasst Daten zu den Verkehrsmitteln, Anlagen (inkl. Zustandsinformationen) und Fahrzeuginfos, sowie Fahrzeitprognosen, Verkehrslage- und Ereignisinformationen.

CUS Zentral

DDIP SKI

Bezug von Plandaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der geplanten Angebote / Fahrpläne aller relevanten Mobilitätsanbieter öV,

DIVA SKI

INFO+

Aufbereitung Echtzeitdaten

Aufbereitung von Echtzeitdaten aus einem Leitsystem zu Kundeninformationen in einem Standard-Format.

Bezug von Ereignisdaten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation von Ereignisinformationen des öV.

EMS SKI

DDIP SKI

Bezug von multimodalen Angeboten

Bezug/Import sowie Normalisierung und Transformation der geplanten Angebote / Fahrpläne aller relevanten Mobilitätsanbieter multi-modaler Angebote.

DIVA SKI

DIVA SKI+

Datenqualitätssicherung und Standardisierung

Kontinuierliche Verbesserung der Datenqualität in der Kundeninformation durch Beratung von Datenlieferanten und regelmässige Validierung der Datenqualität. Auswahl, Definition und Umsetzung von Standards wie Richtlinien und Normen zur Informationseinlieferung und -verteilung, um die Interoperabilität und letztendlich die konsistente Kundeninformation zu verbessern.

Betriebscockpit Echtzeit

Management von Referenzdaten für den öV

Management Stamm- und Referenzdaten für KI

Bezug, Führen und Normalisierung von Stamm- und Referenzdaten wie z.B. Kalender und Betriebspunktdatei und von Parametern für Man Machine Interfaces (Display, Lautsprecher).

CUS MDM

Atlas

INFO+

Management Topologiedaten für KI

Bezug, Führung und Normalisierung von Topologiedaten.

CUS MDM

Atlas

INFO+

Management Geodaten für KI

Bezug, führen und Normalisierung von Geodaten, d.h. Daten mit einem geographischen Bezug. Atlas

Backup

Ort, Datum

Geschäftsstelle SKI
geschaeftsstelle.ski@sbb.ch
www.ov-info.ch



Capabilities Kundeninformation

Begleiten und lenken

Begleitung und Lenkung der Kunden vor, während und nach der Reise. Diese kann physisch, digital, menschlich oder aktiv bzw. passiv sein. Dies kann anonym oder personalisiert erfolgen. Sie gewinnt im Störfall stark an Bedeutung, da die Kunden trotz geänderter Reisemöglichkeiten handlungsfähig bleiben sollen.

Kunden- und Partnermanagement

Zum einen ist Verwendung von Kundendaten unter Beachtung des Datenschutzes und die Nutzung von Mobilitätsprofilen für eine optimierte Kundeinfo beinhaltet. Zum anderen ist die gezielte Zusammenarbeit mit Partnern und anderen Stakeholdern insbes. dem BAV zur Nutzung und Weiterentwicklung von KI Services Bestandteil. Zusätzlich gilt als Rahmen die Vorgaben und Standards bei der Compliance kontinuierlich mit einfließen zu lassen.

Planen und routen

Planen und Routen beinhaltet alle Aspekte, welche die Reisenden für ihre Planung benötigen. Dazu gehört insbesondere die klassische Routenplanung unter Berücksichtigung des vorhandenen Serviceangebots als auch die Berücksichtigung individueller Präferenzen (personalisiert). Reiseoptionen und – routen können Mono, Multi wie intermodal sein. Diese können stationsbasiert genauso wie von Tür zu Tür sein.

Informationen integrieren und bereitstellen

Alle Mobilitäts- und Ereignisinformationen werden in einer einheitlichen Semantik bereitgestellt und Informationen für Kanäle kombiniert und visuell aufbereitet.

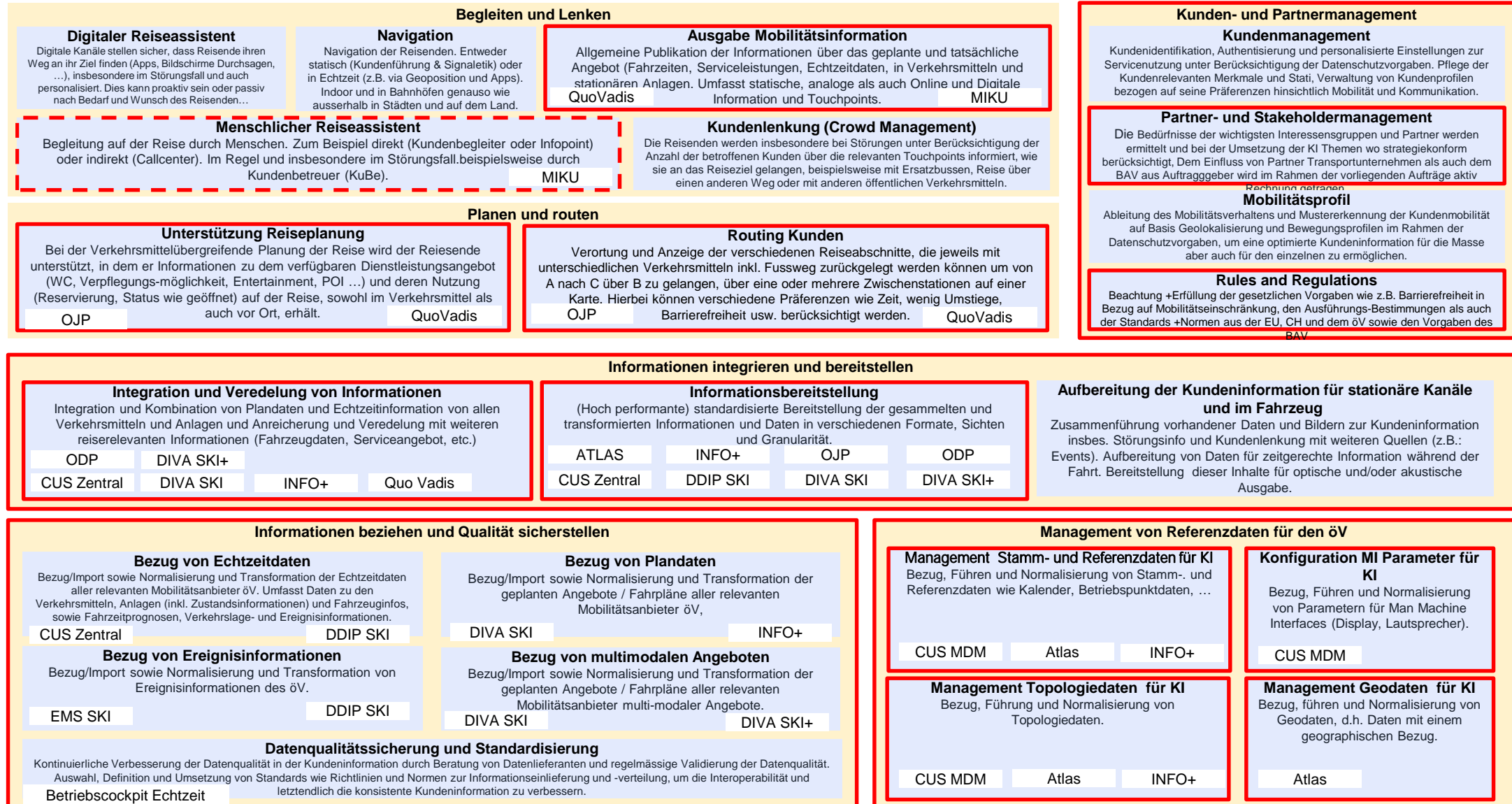
Informationen beziehen und Qualität sicherstellen

Die Informationen der relevanten Mobilitätsanbieter werden bezogen und gesammelt und bzgl. Qualität geprüft. Dazu gehören alle geplanten Mobilitätsangebote (Fahrpläne), Echtzeitinformation (Regel-, Sharing- und On-Demand Verkehr), Störungsinformationen sowie Informationen zur Reise der Kunden und die relevanten Preisinformationen. Umfasst auch Aktivitäten zur Standardisierung.

Management von Referenzdaten für den öV

Sämtliche zusätzlich für die Mobilität der Kunden relevante Informationen wie Geodaten, POIs, Wetter... werden bezogen und gepflegt. Die Pflege beinhaltet unter anderem die Qualitätssicherung, die Veredelung bereits bestehender Mobilitätsinformationen.

SKI-relevante Capabilities Kundeninformation



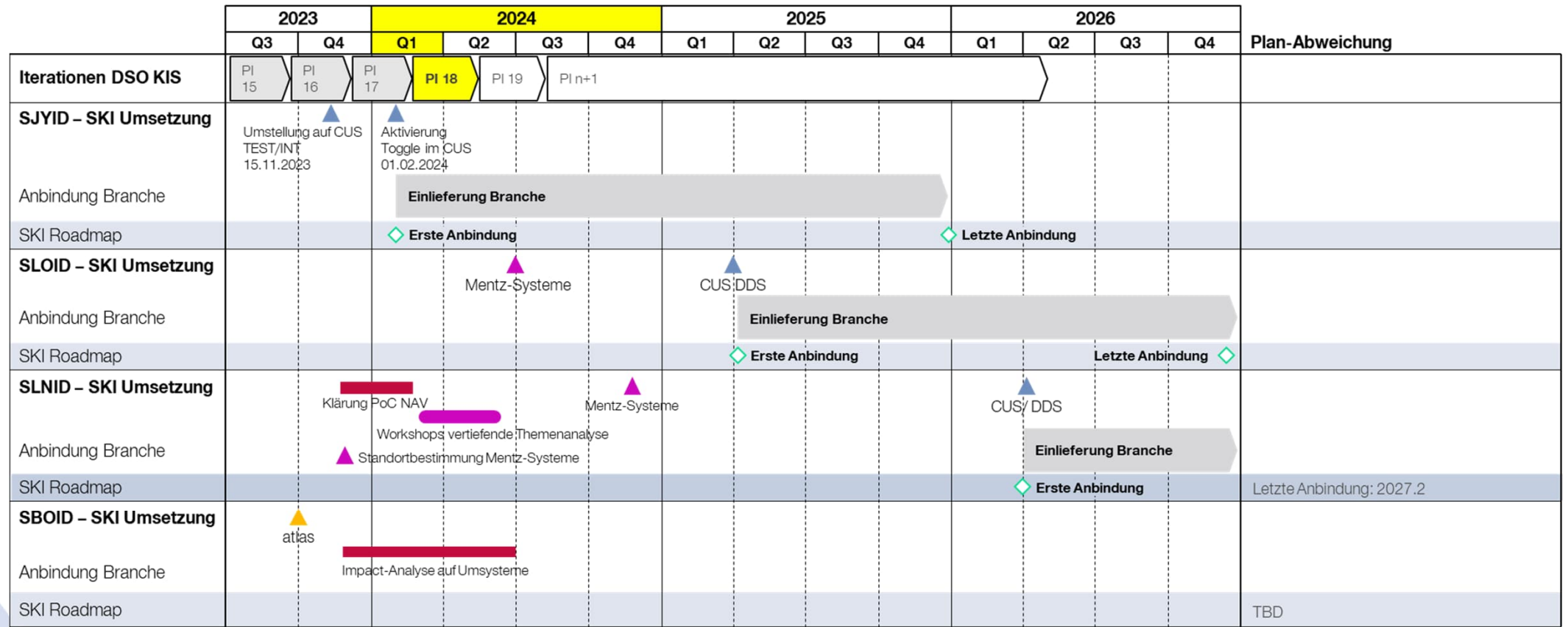
4. SID4PT

D, Jérémy Reichenbach/Jens Gaster, 11.00 – 12.00



- › Update SID4PT Roadmap
- › SLNID: Update
- › SJYID: Minor Changes

4. SID4PT Umsetzung Roadmap 2024ff.



- Meilensteine**
- ▲ Umsetzung atlas
 - ▲ Umsetzung INFO+
 - ▲ Umsetzung CUS/ Datendrehscheibe
 - ▲ Umsetzung Mentz Systeme (EMS, DIVA, QuoVadis)
 - ◇ Roadmap SKI
 - Workshop Mentz

Stand: 04/2024

4. SID4PT : Umgang DSO MKS mit SID4PT



› Warum sind die SID4PT für MKS* relevant?

- Die SID4PT standardisieren Elemente wie Identifier von Fahrten oder von Betriebspunkten, welche für den Vertrieb von SBB- und öV-Produkten benötigt werden.
- Vertrieb ist Dienststellen und Fahrplanbasiert: für den Verkauf eines Tickets für eine bestimmte Fahrt muss diese Fahrt eindeutig identifizierbar sein (SJYID).
- Für den Verbindungs-basierten Verkauf müssen Startpunkt und Endpunkt der Reise eindeutig identifizierbar sein (SLOID).
- In der Abrechnung müssen TUs eindeutig identifizierbar sein (SBOID).
- Um die Durchgängigkeit über KI und Vertrieb zu erreichen, müssen die SID4PT auch im Bereich Marketing & Vertrieb in den relevanten Systemen umgesetzt werden.
- Die Einführung der SID4PTs erlaubt Vereinfachungen und den Abbau heutiger Umgehungslösungen.

*Mobilitätskunden Solution (Name einer Organisationseinheit bei IT)

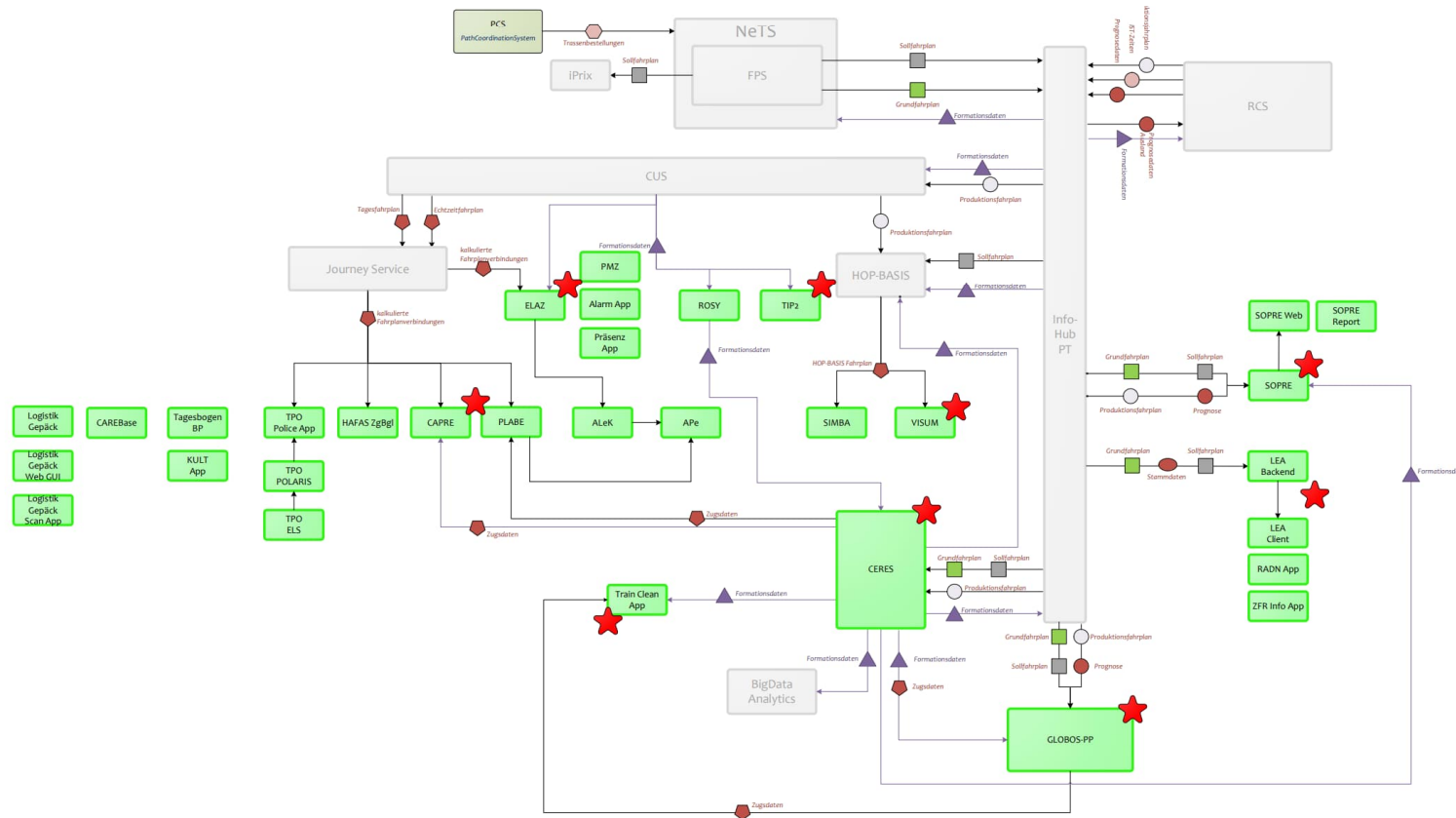
4. SID4PT : Umgang DSO MKS mit SID4PT



› Weiteres Vorgehen

- Erste Erkenntnis: Die Umsetzung von SID4PT bei MKS muss E2E erfolgen, d.h. eine Durchgängigkeit von den Kanälen bis zur Abrechnung, Hochrechnung und den analytischen Systemen ist notwendig.
- Umsetzung wird beträchtlichen Aufwand erzeugen. Diese kann noch nicht abgeschätzt werden.
- Das Thema ist zwingend in Richtung Solution Leitung zu kommunizieren.
- Für die Umsetzung sind entsprechende Epics einzuplanen.
- Erste Tätigkeit: Durchführung einer Architekturstudie zur Analyse des Impacts.

4. SID4PT : Umgang DSO BPS* mit SID4PT



Legende

- ★ Kernanwendungen BPS
- Solution BPS
- Andere Solutions

*Bahnproduktion Solution (Name einer Organisationseinheit bei IT)

- Auftrag
- Klärung, ob BPS-Systeme SID4PT-relevante Daten produzieren oder dies müssen.
- Wenn 'Ja':
 - a) fachliche
 - b) architektonische Definition der Schnittstellen.

4. SLNID – Hilfsmittel für die Branche

Für die Branche werden die folgenden Richtlinien zur Verfügung gestellt

- › SLNID Spezifikation (bereits publiziert – keine Veränderungen mehr)
 - Technische Spezifikation der SLNID. [SLNID-Spezifikation v1.25 \(xn--v-info-vxa.ch\)](https://xn--v-info-vxa.ch)
- › Liniendefinition v.2.0
 - Fachliche Liniendefinition Angewendet auf die SLNID
 - Attribute der Linien und Teillinien
- › Anwendung der SLNID
 - Anwendungsfälle im Regelverkehr Bahnverkehr
 - Anwendungsfälle im Regelverkehr NAV

4. SLNID – fachliche Liniendefinition

Fachliche Punkte, welche noch nicht abschliessend geklärt sind

› Definition der publizierten Linienbezeichnung

- Für alle Angebotskategorien muss die dem Kunde kommunizierte Linienbezeichnung bekannt sein.
- Wird durch den nationalen Branchenstandard bearbeitet

› Linienkonzept für Schiffe und Seilbahnen

- Für Schiffe und Seilbahnen muss ein einheitliches Linienkonzept erarbeitet werden
- Wird durch den nationalen Branchenstandard bearbeitet

› Gültigkeit von Linien und Teillinie

- In der Planung sind erweiterte Gültigkeitsdauern gewünscht. Insbesondere zur Abbildung von Ersatzkonzepten.
- Wird durch SKI und BAV bearbeitet.

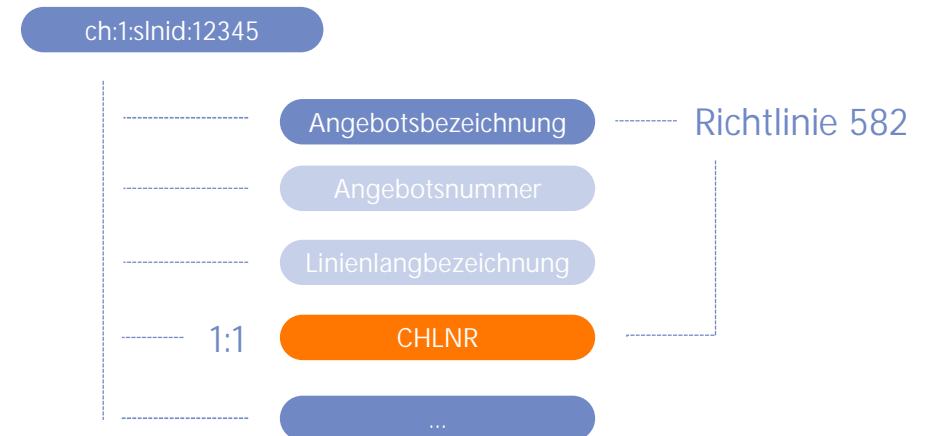
4. SLNID – CHLNR und SLNID

Ausgangslage und Problem

- › Durch die 1:1 Beziehung zwischen CHLNR und SLNID kann keine SLNID vergeben werden ohne CHLNR
- › Zusätzlich schreibt die Richtlinie 582 vor, welche Angebotsbezeichnung dem Kunden kommuniziert werden muss
- › Nicht für jede kommunizierte Linie besteht eine CHLNR

Lösung

- › Ausdehnung der CHLNR
- › Transportunternehmen sorgen zusammen mit dem BAV für eine übergreifende Vergabe der CHLNR bereits im Rahmen des Konzessionierungsprozess



4. SLNID – fachliche Liniendefinition



Attribut-Kategorien

Identifizierende Attribute

- SLNID
- CH-Liniennummer (CHLNR)

Life Cycle-Attribute

- Version
- Status

Zeitliche Attribute

- Gültigkeit von
- Gültigkeit bis

Administration

Konzessionierung

Charakterisierende Attribute

- Linientyp
- Linienbezeichnung

Konzessionierung

Kundenrelevante Attribute

- Liniennummer
- Linienalternativnummer
- Linienlangbezeichnung
- Linienkombinationsbezeichnung

Ausgabekanäle
Kundeninformation

Referenzierende Attribute

- Geschäftsorganisation
- Abgeltungsberechtigung

Tarifierung

Konzessionierung

4. SLNID Attribute der Linie



| Kategorie | Attribut | Ausprägungen |
|-------------------|--------------------|---|
| Identifizierend | SLNID* | Vergabe durch atlas |
| | CHLNR* | Vergabe durch das BAV |
| Charakterisierend | Linientyp* | Hauptlinientyp: ordentlich, temporär (inkl. Bedarfslinien), betrieblich, Teillinientyp: konzession, technisch |
| | Linienbezeichnung* | Freitext. Die Linienbezeichnung wird in der Regel nur informativ verwendet, um genauer zu beschreiben, um welche Linie genau es sich handelt. I.d.R. handelt es sich um die Start- und Endhaltestellen, sowie wichtigsten bedienten Haltestellen der Linie |

4. SLNID Attribute der Linie



| Kategorie | Attribut | Ausprägungen |
|--|--|--|
| Kundenrelevante Attribute (Ausgabekanäle) | Liniennummer* | Alphanummerisch, Hierbei handelt es sich um die Information (Zahlen, Buchstaben oder die Kombination aus Zahl und Buchstabe) unter der die Linie dem Fahrgast kommuniziert wird . Die Information wird als Ganzes kommuniziert und nicht aus verschiedenen Informationen zusammengesetzt. |
| | Linienalternativnummer* | Alphanummerisch, Dies wird, wie oben beschrieben, dazu verwendet, die Systeme, die aktuell eine Kombination aus Angebotskategorie und einer Zahl zur Bildung Linieninformation nutzen, dies weiterhin zu tun. Somit wird hier für die entsprechenden Linien (Angebotskategorien «S», «IC», «RE», «R», «SN» und «IR») die Bezeichnung ohne Buchstaben resp. ohne Angebotskategorie hinterlegt. |
| | Angebotskategorie* oder Linienkombinationsbezeichnung | alphanumerisch, Angebotskategorie gemäss Branchenstandard oder Angebotskategorie und Linienalternativnummer zusammen |
| | Linienlangbezeichnung | (optional, ISO 8859-1): Gewisse Linien werden nicht mit einer Liniennummer, sondern mit einer Beschreibung kommuniziert. Beispielsweise eine Seilbahnlinie hat keine Liniennummer, sondern eine Beschreibung in Form von «Talstation – Bergstation». Andere Linien haben neben der Liniennummer noch eine Zusatzbezeichnung, die mitgegeben werden kann. Beispielsweise «Ersatzbus», der als eigene Angebotskategorie geführt wird und noch zusätzlich auf der Fahrt mit einem Zieltext (vgl. Kapitel 2.3.1) kommuniziert werden kann. |

4. SLNID Attribute der Linie



| Kategorie | Attribut | Ausprägungen |
|---------------------------|------------------------|--|
| Zeitliche Attribute | Gültigkeit von bis* | Date: Eine weitere Eigenschaft der Linie ist die Gültigkeit. Jede Linie hat eine eigene tagesscharfe Gültigkeit. Dabei kann das Gültigkeitsintervall bitemporal (z.B. heute die Gültigkeit für in 14 Tagen setzen) definiert werden. Die Gültigkeit muss änderbar sei. Die Gültigkeit gibt an wann die Linie existiert, gibt aber nicht an, an welchen Tagen die Linie verkehrt. Das Gültigkeitsintervall kann offen, halboffen (links und rechts) oder geschlossen sein |
| Life-Cycle-Attribut | Version* | Wird durch atlas vergeben |
| | Status* | Entwurf, Validiert (Endstatus) , In Prüfung, Zurückgezogen, Fehlerfassung Vorschlag: Einführung der Statusattribute: konzessioniert und kompensiert vs. Anhörungsworkflow? |
| Referenzierende Attribute | Geschäftsorganisation* | SBOID und GO-Nummer |
| | Abgeltungstyp | definiert durch das BAV |
| | Bezahlungsart | definiert durch das BAV |

4. SLNID : Antrag an der KI-ADM Arbeitsgruppe



Die KI ADM diskutiert die Attribute der Linie und nimmt den Bezug der CHLNR zu der SLNID zur Kenntnis.

4. SLNID : Anwendung der SLNID in der Praxis (1/4)



Zusammenfassung des vertiefenden Austauschs mit der Branche

› Kontext ATLAS und Linienverzeichnis

- Derzeit bildet das Linienverzeichnis vornehmlich Konzessionen ab, bzw. ist sehr stark konzessionsgetrieben.
- **Bedürfnis:** Da konzessionierte sowie auch nicht-konzessionierte Linien einer Fristigkeit unterliegen, sollte dem Ersteller (TU) durch ATLAS die auslaufende Gültigkeit bzw. Notwendigkeit einer Anhörung mitgeteilt werden.

4. SLNID : Anwendung der SLNID in der Praxis (2/4)



› Kontext Störungs- und Ereignissituation

- Disposition sehr oft mittels sog. „Planungslinien“: Vorbereitete Linien bzw. Linien-Konstrukte für ungeplante Ereignisse mit situativ-angepasstem aber abweichendem Fahrweg.
- Eine „Ordentliche Linie“ wird ersetzt durch eine „Planungslinie“. Bei ungeplantem Ereignis/Vorgang muss innerhalb weniger Minuten der gesamte Betrieb auf eine „Planungslinien“ umgestellt werden können.
- **Problematik:** Das bestehende Linienmodell erlaubt nicht derartige Linien-Konstrukte für den Ereignisfall.

4. SLNID : Anwendung der SLNID in der Praxis (3/4)



› Kontext Störungs- und Ereignissituation: Problematik I

- *Temporäre Linien* erlauben eine Personenbeförderung, haben aber eine Gültigkeit von <12 Monate. „Planungslinien“ werden indes über Jahre hinweg geplant und mehrmals im Jahr operativ verwendet.
- *Betriebliche Linien* erlauben keine Personenbeförderung.
- Gültigkeit: Für *Ordentliche Linien*: >15 Tage – 40 Jahre; für *Temporäre Linien*: < 12 Monate.
- **Bedürfnis**: Es bedarf eines Linien-Typs, welcher dem planerischen Horizont (>12 Monate) und dem gleichzeitigen Auftrag zur Personenbeförderung (im Ereignisfalle) gerecht wird.

4. SLNID : Anwendung der SLNID in der Praxis (4/4)



› Kontext Störungs- und Ereignissituation: Problematik II

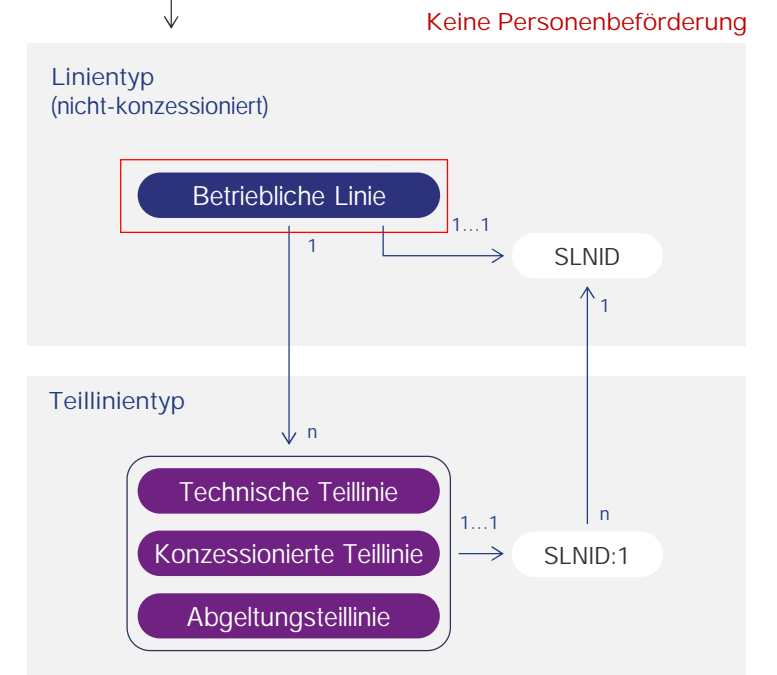
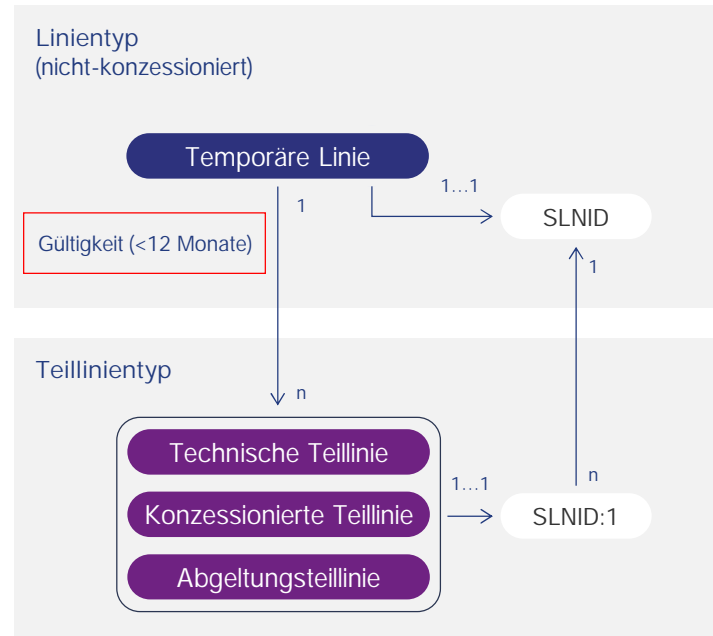
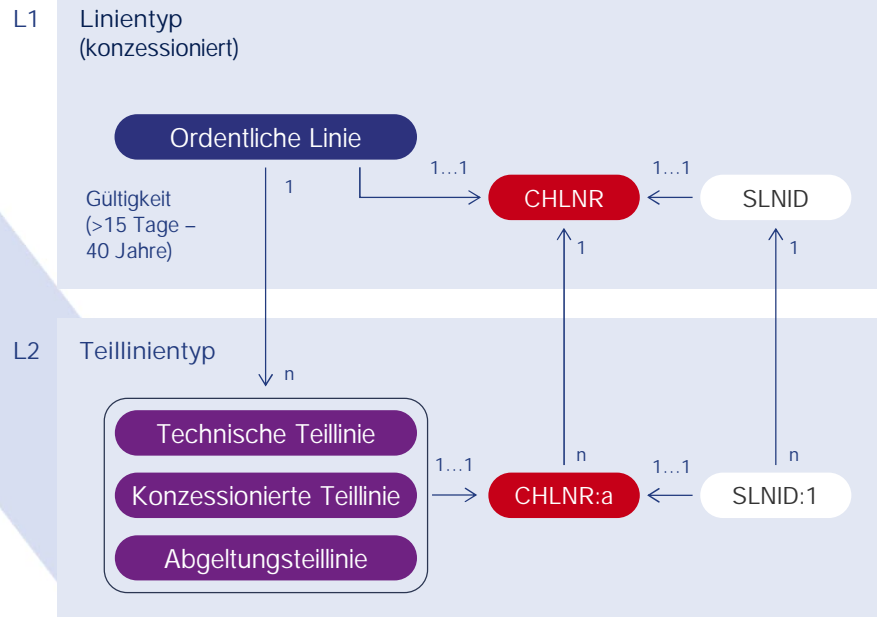
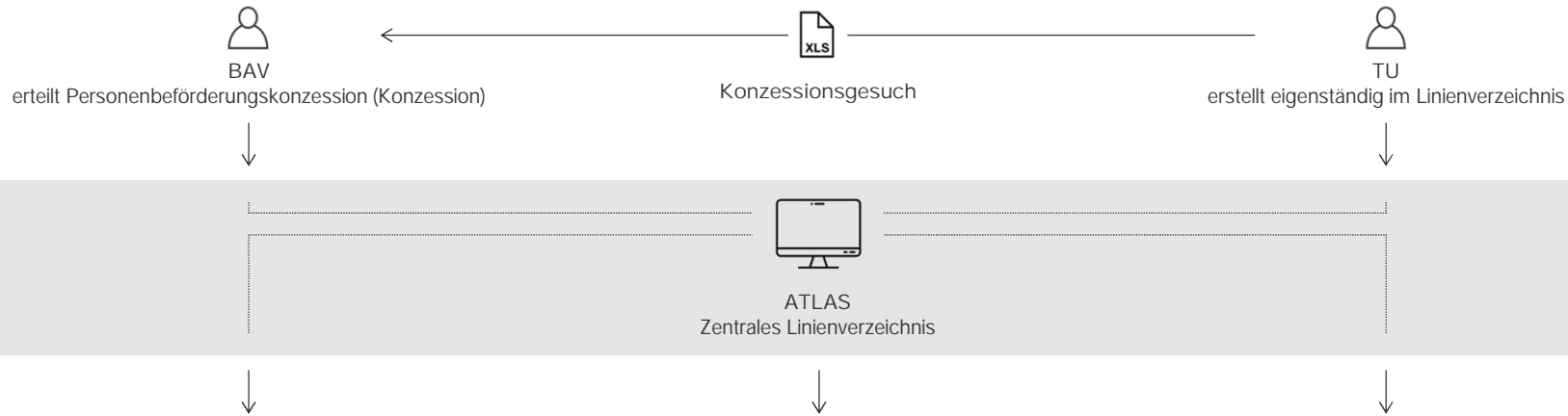
- Planungsliniennummer nicht standardisiert. Interner Standard (Planungssystem) vs. Branchenstand öV Schweiz (SLNID).
- Liniennummer (ATLAS) bzw. Planungsliniennummer (Branche) könnten nicht zur effektiven Liniennummer passen aufgrund der hierauf verplanten Ersatzverkehre. Liniennummer und Linienbezeichnung müssen kongruent sein in der Kommunikation nach Außen über alle Systeme hinweg.
- **Interne Klärung:** Wenn Planungssysteme die zugehörigen Linieninformationen per Schnittstelle beziehen wollen: **Wo findet Austausch/Wandlung statt?**

4. SLNID : Anwendung der SLNID in der Praxis



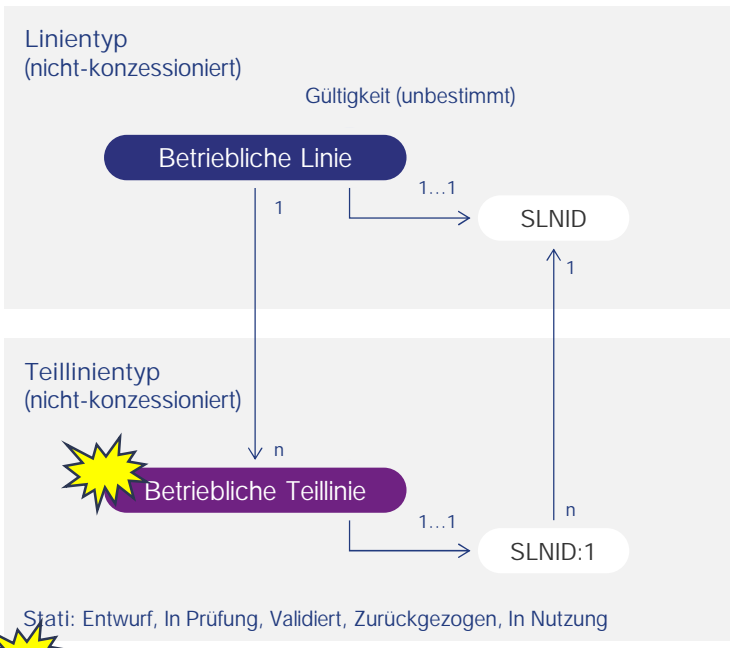
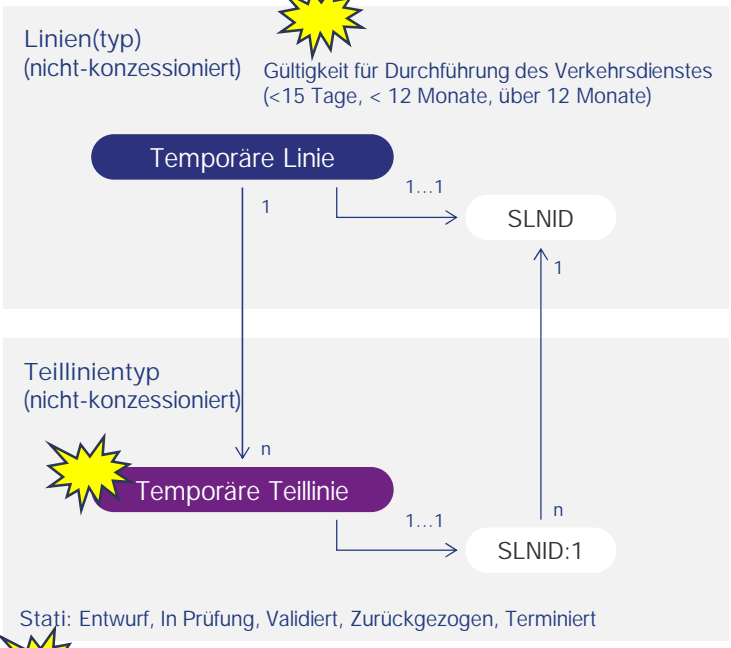
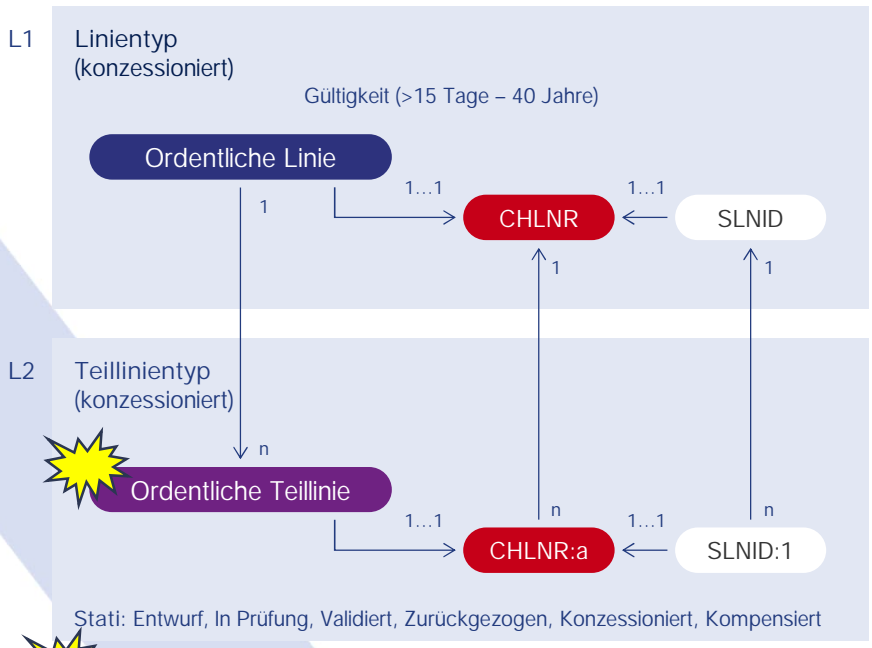
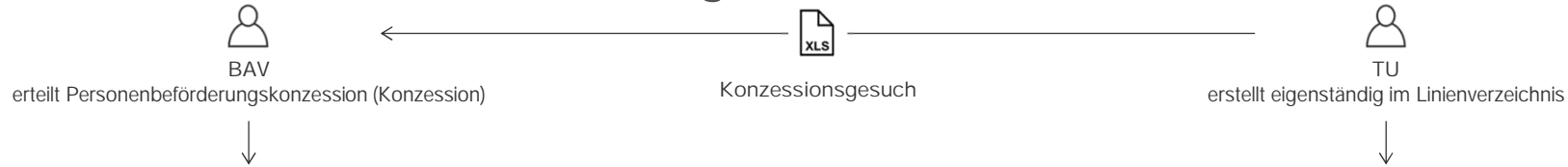
Die KI ADM nimmt das Update zur Anwendung der SLNID in der Praxis zur Kenntnis.

4. SLNID: Derzeitiges Linienmodell



4. SLNID: Angepasstes Linienmodell

Anpassungen an der Semantik, Status, Gültigkeit



4. SLNID: Beide Linienmodelle konnten alle von uns diskutierten Anwendungsfälle (Use Cases) hinreichend abdecken.



- › Das derzeitige Linienmodell ist sehr stark an den Bedürfnissen des BAV ausgerichtet, mit der Abgrenzung konzessions-/abgeltungsbezogener (Teil)Linien von produzierenden (Teil)Linien.
- › Bedarfslinien (Linienkonstrukte) für den Ereignisfall können nicht als Temporäre Linien über einen Planungshorizont >12 Monate erstellt werden.
- › Das angepasste Linienmodell würde der Branche (NAV) erlauben, das Linienverzeichnis (ATLAS) in ihre Angebotsplanung verstärkt einbinden zu können.
- › Bedarfslinien könnten für jeden relevanten Planungshorizont als Temporäre Linien hinterlegt werden: <15 Tage, <12 Monate, und darüber hinaus.
- › Über das Status-Attribut kann der aktuelle „Lebenszyklus“ der Linie charakterisiert werden:
Bsp. Ordentliche Linie/Teillinie
„Entwurf, In Prüfung, Validiert, Zurückgezogen, Konzessioniert, Kompensiert“
Bsp. Temporäre Linie/Teillinie
„Entwurf, In Prüfung, Validiert, Zurückgezogen, Terminiert“

4. SLNID: Antrag an der KI-ADM Arbeitsgruppe



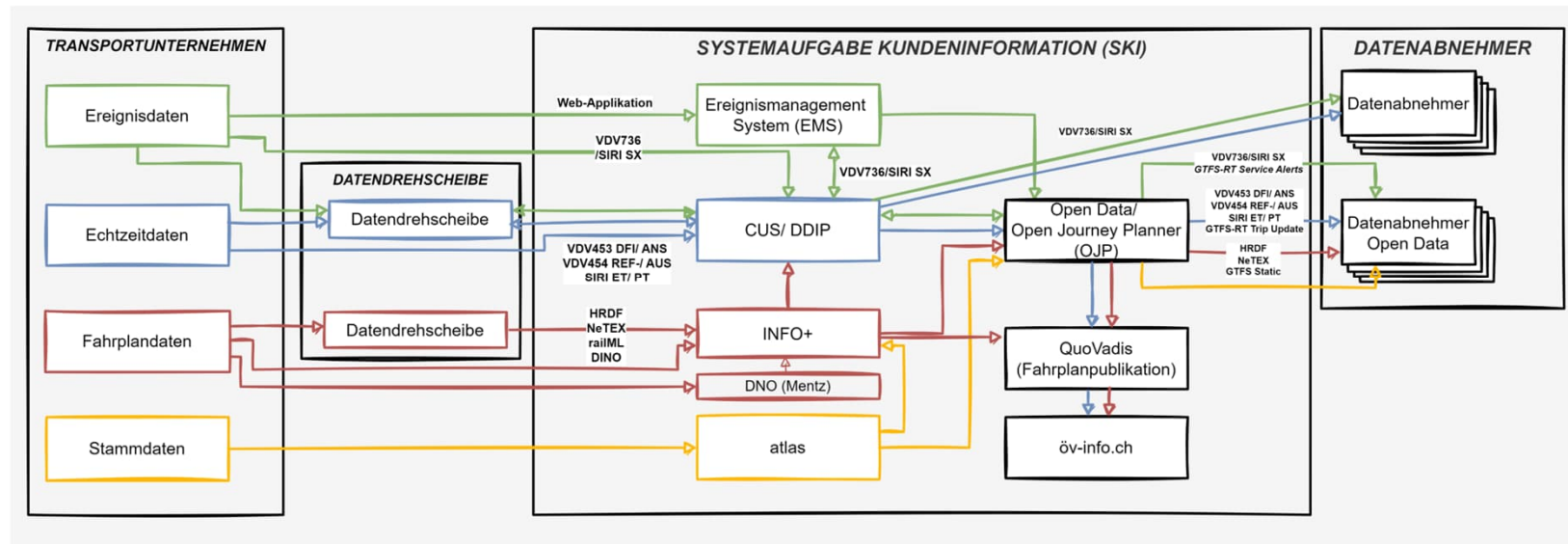
Die KI ADM diskutiert die beiden Linienmodelle und nimmt die gewünschten Anpassungen (Semantik, und Status) zur Kenntnis.

Gegenwertiges Modell: Die KI ADM diskutiert und gibt eine Stellungnahme ab, ob der Linientyp „Temporäre Linie“ mit einer erweiterten Gültigkeit für Linien-Konstrukte im Ereignisfall („Planungslinien“) genutzt werden kann.

4. SJYID: Umgang mit der manuellen Erfassung.

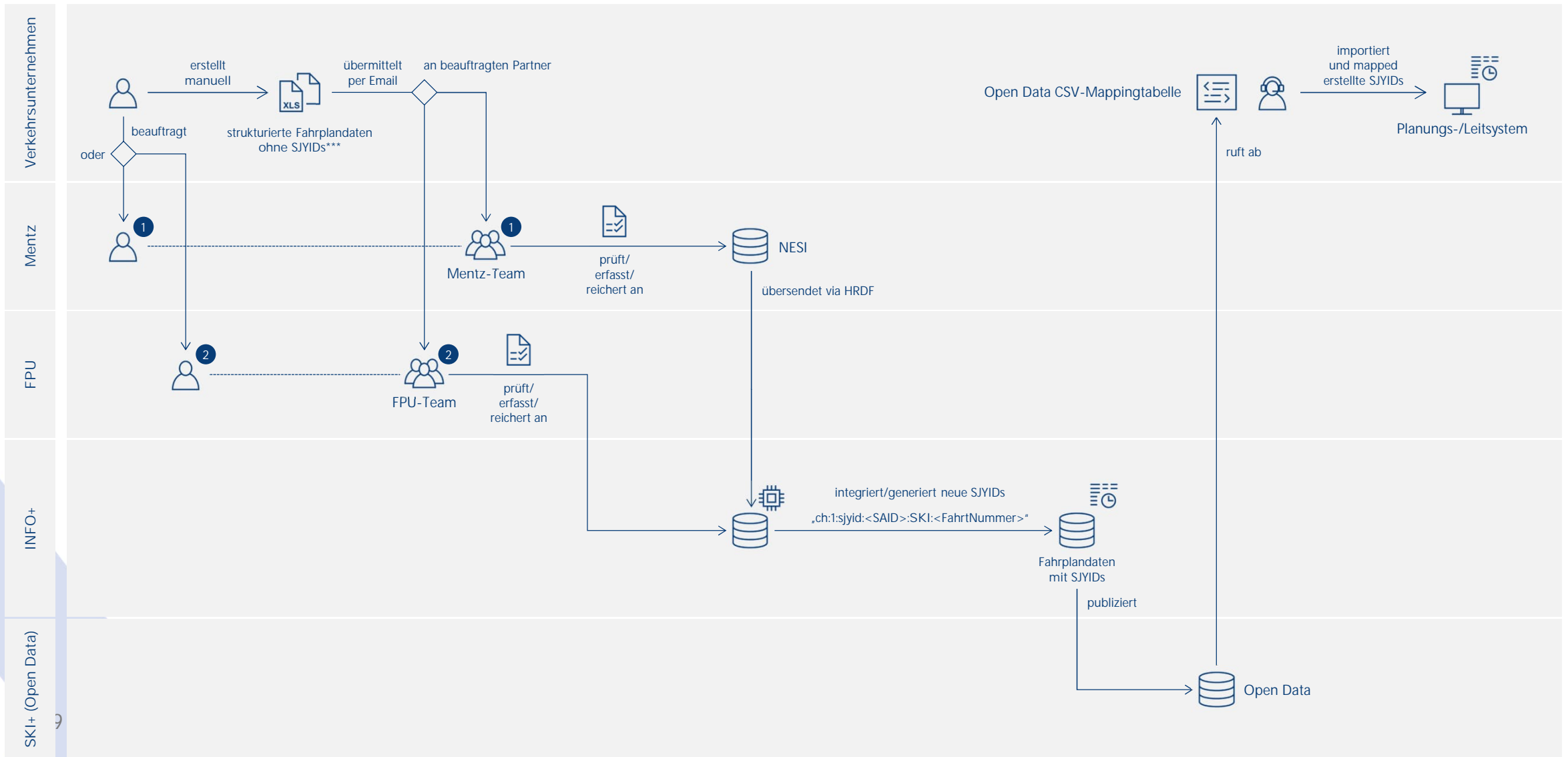


1. Betreiber, die Fahrplandaten nicht system-unterstützt elektronisch erfassen und weiterleiten, sollen weiterhin ihre zu ändernden Fahrplandaten über die Fahrplanpublikations-Teams manuell erfassen lassen (MENTZ oder FPU)
2. Sobald die Daten an INFO+ geliefert wurden, vergibt INFO+ eine Swiss Journey ID gemäss der Syntax:
$$\text{ch:1:sjyid:} \langle \text{SAID} \rangle \text{:SKI:} \langle \text{FahrtNummer} \rangle \text{.}$$
3. Wenn SJYIDs dieser Fahrplandaten übernommen werden müssen, um andere nationale Fahrgastinformationssysteme (CUS) zu versorgen, ist es möglich, die Informationen auf der Open-Data-Plattform abzurufen.



4. SJYID: Umgang mit der manuellen Erfassung

> Schematische Darstellung



4. SJYID: Umgang mit Taktfahrplan (Betriebszeiten von Seilbahnen und Schiffen) K

Heute generiert INFO+ fiktive Fahrten für Angebote, die nur Betriebszeiten haben. In diesem speziellen Fall empfiehlt SID4PT Team, keine SJYIDs für jede fiktiv erzeugte Fahrt zu definieren (das Definieren einer SJYID pro fiktiver Fahrt bringt keinen Mehrwert, außerdem liefern diese Anbieter keine Echtzeit). **Konkretes Beispiel: Zermatt Bergbahnen AG, 299, Linie: Zermatt - Furi**

Datenmodellierung: 540 Fahrten mit einer Frequenz von 1 Min.

```

*Z 000003 000299 00 540 001 % -- 27407714632 --
*A NF 8530206 8530207 003086 %
*A VE 8530206 8530207 003086 %
*A NF 8530206 8530207 %
*R H %
8530206 Zermatt (Matterhorn 00830 %
8530207 Furi 00837 %
*Z 000004 000299 00 540 001 % -- 27407714633 --
*A NF 8530207 8530206 003086 %
*A VE 8530207 8530206 003086 %
*A NF 8530207 8530206 %
*R H %
8530207 Furi 00830 %
8530206 Zermatt (Matterhorn 00837 %
    
```

Was der Kunde sieht

The screenshot displays a public transport app interface for the route "Zermatt - Furi - Schwarzsee - Trockener Steg (3 Sektionen)". The route is shown as a sequence of three sections:

- Section 1:** Zermatt (Matterhorn Talstat.) to Furi. Departure: 08:30 - 16:50. Arrival: 08:37 - 16:57.
- Section 2:** Furi to Zermatt Schwarzsee. Departure: 08:40 - 16:20. Arrival: 08:49 - 16:29.
- Section 3:** Zermatt Schwarzsee to Trockener Steg. Departure: 08:50 - 16:15. Arrival: 09:01 - 16:26.

The app also shows "Frühere Verbindungen" (Earlier connections) and a "Zukunft" (Future) section. The date is set to "Di, 16.04.2024" at "14:30". A "Kaufen" button is visible in the bottom right corner.

4. SJYID: Antrag an der KI-ADM Arbeitsgruppe



Die KI ADM Arbeitsgruppe nimmt die beiden Vorgehensweisen (Umgang mit manueller Erfassung, Umgang mit fiktiven Fahrten) zur Kenntnis und bestätigt sie.

Weiteres Vorgehen: Das SID4PT-Team würde die SJYID-Spezifikationen ([v.1.4](#)) für diese Vorgehensweisen ergänzen.

5. Freigabe RV VDV736 SIRI-SX

E, Daniel Ryser / Roger Kneubühl, 12.00 – 12.15



7. Stand der Pendenzen und Themenliste



I, Niklas Auerbach / Simon Freihart, 12.15 – 12.25

- › Nachführen der Pendenzenliste der AGr KI ADM und Vorschau auf kommende Themen:

[ADM_Pendenzenliste.xlsx](#)

8. Varia / Tischvorlagen

D, Simon Freihart



- Workshop-Termine Juli und September je 1 Woche vorziehen?
 - Juli: 24.7.24 statt 31.7.24
 - September: 18.9.24 statt 25.9.24
- Anforderungskatalog Echtzeitdaten – Bitte um Review in der Branche



Vielen Dank!