



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

10. KI ADM -Workshop-

29.05.2024
09:00 – 12:00 Uhr

Sitzung hybrid
Wylerpark oder MS Teams



Begrüssung und Teilnehmende



Nr	Vorname	Name	Unternehmung	Teilnahme 10. Termin
01	Simon	Freihart	SKI	Ja
02	Henning	Klein	SKI	Ja
03	Adrian	Haller	BLS	Ja
04	Arne	Heimann	Bernmobil / KIDS SollDaten	Ja
05	Dominik	Grögler	ZVV	Ja
06	Jürg	Wichtermann	KIDS IstDaten	Ja
07	Matthias	Leffler	PAG	Ja
	Verena	Mai		
08	Pierre-Yves	Meyer	TL	Entschuldigt
09	Stéphane	Pierroz	TPF	Ja, online
10	Christian	Trachsel	SBB	Entschuldigt
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
B4	Julia	Rieser	Protokoll und Administration	Ja

Agenda



- 1. SKI Roadmap - Planung und Weiterentwicklung 2025, 1.Termin
«Pause»
- 2. Zielbild Architektur Datendrehscheiben - Sollzustand

Ausgangslage

- In den vergangenen KKI-Sitzungen wurde zuerst das **SKI-Portfolio (aggregierte Flugebene)** und schliesslich die **SKI-Roadmap** im Workshop vom 27.02.24 **mit der KKI** vertieft und in der Sitzung am Folgetag **freigeben**
 - Über die Vollständigkeit und Priorität der Themen im **Backlog der SKI-Roadmap** wurde **in der KKI-Sitzung vom 24.04.24** ein erstes Mal kurz gesprochen.
- Die Ergebnisse sind im gelben Hinweissfeld je Steckbrief zusammengetragen und dienen als Input für die Aktualisierung der SKI-Roadmap im Sommer/Herbst 2024 durch die KI ADM (Lead für die SKI-Roadmap)

Zielsetzung heute

- **Die Themen im Backlog der SKI-Roadmap werden verifiziert und Inputs zur Vervollständigung gegeben**
- **Allfällige bereits laufende oder geplanten Arbeiten werden eingebracht und in der Beschreibung der Themen vermerkt.**
 - **Wie: Besprechung der ausgedruckten Steckbriefe je Thema der Roadmap / des Backlogs**
- **Ein Vorschlag zur Priorisierung der Themen wird besprochen, ohne eine finale Priorisierung festzulegen. Als Basis dazu dient die bisherige Einschätzung nach Dringlichkeit / Wichtigkeit der KKI sowie die Inputs aus der letzten KKI-Sitzung**
 - **Wie: Verifikation des Vorschlags auf einer Gesamtübersicht der Themen**

Zusätzliche Themen?

Backlog

1 = Bisherige Prio gemäss Planung SK ...

Zusätzliche Themen:

- Regelung für Feiertage in der Fahrplankommunikation
- 1 Ereignis, mehrere betroffene Transportunternehmen

Change	Priorisierung	Fachl. Themenkontext	Schnittstelle ³	Anstoss	Fachliche/ Technische Analyse	Realisierungsvorgaben	Erste Anbindungszeitpunkt	Letzte Anbindungszeitpunkt
SKI-CH006 - On-Demand-Verkehr	7	On-Demand Verkehr	F, E	✓				
SKI-CH008.3 – Ungeplanter Ersatzverkehr – Echtzeitdaten mit SLNID	3	Ersatzverkehr	F, E, S	✓				
SKI-CH011 - Realisierungsvorgabe XSD V3.1 (VDV453/454 Version 3.1)	-	Life Cycle	E	✓				
SKI-CH018 - Tägliche Fahrplanupdates	-	Enabling	F, E	✓				
SKI-CH019 - Anschlüsse	?	Enabling	F, E	✓				
SKI-CH020 - Verfeinerung Haltestellen	1	BehiG/ Enabling	B, F, E, S	✓				
SKI-CH024 - Fahrplanband/Pufferzeiten	-	Enabling	F	✓				
SKI-CH025 - Rollender Verkehr / dichte Taktfolge	-	Enabling	F, E	✓				
SKI-CH028 - Routes	-	Enabling	B, F, E	-				
SKI-CH035 - Barrierefreiheit: Echtzeit Haltestellenanlagen (Lifte, WC, ...)	1	BehiG	B, F, E, O	✓				
SKI-CH036 - Barrierefreiheit: Personalisierung	1	BehiG	O	✓				
SKI-CH037 - Barrierefreiheit: Direktkommunikation	1	BehiG	O	✓				
SKI-CH41 - Regelung für Feiertage in der Fahrplankommunikation	-	Enabling	F, E	✓				

B = Basis, F = Fahrplan, E = Echtzeit, O = Opendata, S = Ereignis

Besprechung im Detail

Allfällige bereits laufende oder geplanten Arbeiten werden eingebracht

SKI-CH006 – On-Demand-Verkehr

Beschreibung	Die zentralen SKI-Systeme wurden ertüchtigt den Bedarfsverkehren in der Schweiz Rechnung zu tragen. Es wurden erste Anbieter bereits eingebunden und ein, derzeit noch manuell getriebener Prozess, etabliert. Künftig soll der Prozess weiter optimiert und vielleicht stärker automatisiert werden. Zudem muss die Datenqualität verbessert werden und die Modelle besser konsolidiert.
Mehrwert	Insgesamt ermöglichen wir eine vollständigere und multi-modale Abbildung der Verkehre in der Schweiz.
Schnittstellentyp	Fahrplan Echtzeit Ereignisdaten
Initiator	SKI
Verantwortlich	david.rudi2@sbb.ch
Dokumente	https://www.xn--v-info-vxa.ch/sites/default/files/2023-04/technisches_konzept_on-demand_v2.0.pdf Produkte der V580 - FIScommun - Alliance SwissPass
Bemerkung	Eine Möglichkeit Störungen zu erfassen ist noch in der Umsetzungsphase und nicht abgeschlossen. Das Thema Echtzeit wurde zunächst verschoben.

SKI-CH008.3 – Ungeplanter Ersatzverkehr – Echtzeitdaten mit SLNID

Beschreibung	Kundeninformation bei ungeplantem Ersatzverkehr: Erzielen einer Verbesserung der Orientierungsmöglichkeiten und der Kundeninformation für Kunden bei ungeplantem Ersatzverkehr
Mehrwert	Verbesserung der KI in Situationen mit EV Durchgängigkeit der KI in der ganzen CH
Schnittstellentyp	Echtzeit
Initiator	AllianceSwisspass (KKV)
Verantwortlich	jens.weinekoetter@sbb.ch
Dokumente	Produkte der V580 - FIScommun - Alliance SwissPass
Bemerkung	Komplexester Fall von Ersatzverkehr. Wird nach Abschluss von SKI-CH008.1 und SKI-CH008.2 behandelt.

- Von Seiten KKI wird gewünscht, dass die KI-ADM aufzeigt, wie die unterschiedlichen Kosten je nach TU-Grösse zu verstehen sind?
- Ferner wird gewünscht, dass die Kosten frühzeitig bekannt gegeben werden, auch wegen der Offertstellungen. Gemäss SKI ist die rechtzeitige Bekanntgabe mit dem vorgesehenen Fahrplan gegeben.
- Gemäss erster Kostenschätzung ZVV sind die Aufwände massiv höher
- Bezüglich zukünftiger Abhängigkeiten in der Zukunft, sollte die Umstellung nicht gemacht werden können, wird die SKI eine Verichtsplanung erstellen, die aufzeigt, welches die Folgen wären.
- PAG unterstützt das Vorhaben und bittet darum, sich Gedanken zu machen, was die Umstellung der öV-Kundin/dem öV-Kunden bringt.
- Die SKI nimmt mit, dass das Thema gesehen wird, und dass sowohl die Kosten erhärtet als auch die Planung genau angeschaut werden müssen.

SKI-CH011 – Realisierungsvorgabe XSD V3.1 (VDV453/454 Version 3.1)

Beschreibung	Im Zuge der Einführung der Version 3 von VDV454 wird die Realisierungsvorgabe angepasst und diese Version als Option angeboten.
Mehrwert	Neue Feature, die für die KI relevant sind
Schnittstellentyp	Echtzeit
Initiator	KIDS
Verantwortlich	juerg.wichtermann@sbb.ch
Dokumente	-
Bemerkung	Version 3.1 wird ab Januar 2024 in der KIDS Arbeitsgruppe vernehmlasst/bearbeitet

Themen	Prio	Fachl. Themen-komplex	Schnitt-stelle	An-stoss	Fachliche / Technische Analyse	Realisierungs-vorgaben	Erster Anbindungs-zeitpunkt	Letzter Anbindungs-zeitpunkt
SKI-CH011 - Realisation XSD V3.x (VDV453/454 Version 3.x)	Hoch	Life Cycle	R	√	2023.4 2024.2	2024.2 2024.4 Iteration 1 2025.2 Iteration 2 mit Profil CUS	2026.1 Ca. 2 Jahre nach Freigabe der Realisierungs-vorgaben.	2029.1 Wird von der KKI bestimmt.

Ob die täglichen Fahrplanupdates mit dem BehiG zu tun haben?

SKI-CH018 – Tägliche Fahrplanupdates

Beschreibung	Tagesscharfe Fahrplanung: Es gibt immer wieder kurzfristige Änderungen in der Planung. Darüber muss der Kunde informiert werden. Die bisherigen Prozesse lassen dies aber nicht zu, da A. die Fahrplandaten nur wöchentlich geliefert werden können, da B. REFAUS nur einen Tag übertragen
	kann (auch wenn dispositive Massnahmen über mehrere Tage aufgesetzt sind) und C. Fahrplanpublikation auf INFO+ aufsetzt. Es werden die bestehenden Prozesse analysiert und jeweilige Lösungen spezifiziert und definiert.
Mehrwert	Der Kunden erhält aktueller Fahrpläne auf allen Kanälen.
Schnittstellentyp	Fahrplan Echtzeit
Initiator	Fahrplanpublikation Diverse Transportunternehmen TMS
Verantwortlich	laurent.prodhom@sbb.ch
Dokumente	-
Bemerkung	Für dieses Thema gibt es kein Konzept. Es ist sicher keine neue Schnittstelle notwendig. Die bestehenden Kanäle reichen für diesen Bedürfnis aus. Es muss zusätzlich berücksichtigt werden, wann und wie lang-, mittel- und kurzfristige Anpassungen sichtbar gemacht werden können. SKI ist aber in die Diskussion, ob INFO+ täglich (MO-FR) die Fahrplandaten exportieren soll.

SKI-CH019 – Anschlüsse

- Aktuell noch nicht priorisiert. Eine hohe Priorisierung würde indes begrüsst.
- **Ferner wird auf die einst bestehende AGr Anschlüsse hingewiesen, und auf das durch sie erarbeitete Dokument, welches kurz vor der Vernehmlassung stand.**
- Der Generalsekretär KKI wird das Thema mit Michael Böhm erörtern.

Beschreibung	Es gibt unterschiedliche Auffassungen, wenn es darum geht, was ein «Anschluss» genau ist. Aus Sicht Bahn ist alles ein Anschluss, das in der Fahrplanauskunft ausgegeben wird, ausser es wird explizit ausgeschlossen. Der Nahverkehr definiert gezielte Anschlüsse und sichert diese ggf. Alles andere sind im NAV nur Weiterfahrmöglichkeiten. Deshalb werden die Begriffe grundsätzlich definiert, die Prozesse von der Planung bis zur Statistik durchgegangen und Lösung spezifiziert, wie im öV Schweiz mit Anschlüssen verfahren werden soll. U.a. wird auch die Swiss Connection ID (SCCID) definiert.
Mehrwert	Der Kunde erhält eine bessere Auskunft über Anschlüsse. Das QMS misst die Anschlussqualität richtig Es werden keine technischen Schulden aufgebaut
Schnittstellentyp	Fahrplan Echtzeit
Initiator	KKV QMS RPV Diverse Transportunternehmen SmartRail 4.0
Verantwortlich	KKV
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Verantwortlichkeiten werden aktuell noch mit ch-direct und BAV geklärt.

SKI-CH020 – Verfeinerung Haltestellen

Beschreibung	Die Haltekannte als Objekt der Haltestelle muss weiter differenziert werden. Wichtig sind u.a. die Sektoren, die zukünftig einzeln adressiert werden. Dafür wird definiert werden, was ein Sektor ist, wie er identifiziert und über die Schnittstellen übermittelt wird.
Mehrwert	Akkuraterer KI auf der Haltestelle
Schnittstellentyp	Basis Fahrplan Echtzeit
Initiator	KKV BehiG
Verantwortlich	behig.ski@sbb.ch
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Evtl. eine Abhängigkeit oder sogar Integration in SKI-CH034 – muss in der KKI (KIDS Architektur) noch verabschiedet und mit dem BAV (minimales Geodatenmodell Haltestellen) abgestimmt werden.

Für die SKI ein visionäres Thema und daher ohne Priorisierung.

SKI-CH024 – Fahrplanband/Pufferzeiten

Beschreibung	Fahrplanband/Pufferzeiten: Verschiedene Überlegungen führen dazu dem Kunden keine fixe Abfahrts-, bzw. Ankunftszeit zu kommunizieren, sondern eine früheste und eine späteste. Dies kann auf verschiedene Arten zustande kommen, z.B. indem man Fahrplanbänder definiert oder mit gewissen Pufferzeiten arbeitet. Ausserdem arbeiten gewisse Transportunternehmen bereits mit Fahrplanbändern, so dass eine einheitliche Sicht geschaffen werden muss, damit gewisse TU nicht einen Vorteil, bzw. Nachteil haben.
Mehrwert	Einheitliche Kundeninformation. Gleiche Voraussetzung bei der Auswertung QMS.
Schnittstellentyp	Fahrplan
Initiator	QMS RPV SmartRail 4.0 Diverse Transportunternehmen
Verantwortlich	TBD
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Hat auch einen Zusammenhang mit SKI-CH006, bei dem auch eine früheste und eine späteste Ankunfts-, bzw. Abfahrtszeit kommuniziert wird.

- Für die SKI eher visionär
- Für das BAV absolut kein Thema im Personenverkehr, da hier gemäss Gesetz eine Kommunikationsfrist von mindestens 30 Tagen vor Fahrplanänderungen besteht.

SKI-CH025 – Rollender Verkehr / dichte Taktfolge

Beschreibung	Verkehr mit dichter Taktfolge verkehrt eher regelmässig als nach Fahrplan. Ausserdem werden Fahrplananpassungen rollend gemacht und sind nicht im Jahresfahrplan enthalten. Die Bedeutung des Jahresfahrplans nimmt mit der Digitalisierung zusehends ab, so dass grundlegende Überlegungen analysiert werden müssen, inwieweit eine rollende Fahrplanung, bzw. eine Regelmässigkeitsplanung den traditionellen Fahrplan ergänzen kann. Auch muss die rechtliche Situation angeschaut und entsprechend angepasst werden.
Mehrwert	Entspricht den tatsächlichen Gegebenheiten. Bessere, weil aktuellere KI im Bereich der Fahrpläne
Schnittstellentyp	Fahrplan Realtime
Initiator	QMS RPV SmartRail 4.0 Diverse Transportunternehmen
Verantwortlich	TBD
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Hat auch einen Zusammenhang mit SKI-CH006(On-Demand-Verkehr), bei dem auch eine früheste und eine späteste Ankunfts-, bzw. Abfahrtszeit kommuniziert wird.

- Kein KKI-Thema.
- Thema ganz streichen?

SKI-CH028 – Routes

Beschreibung	Unter Route versteht man eine definierte Abfolge von Punkten (i.d.R. Haltestellen oder Halteketten), die einen Pfad durch ein Strassen- oder Schienennetz abbildet. Eine andere Bezeichnung lautet Fahrweg(verlauf) oder RealGraph.
Mehrwert	Der Kunde kann den geografischen Verlauf auf einer Karte visualisieren. Swisstopo erwartet dies als Minimalanforderung in einem Routing.
Schnittstellentyp	Basis Fahrplan Echtzeit Services
Initiator	WG Lines Swisstopo
Initiierung	2021
Phase	Analysis
Verantwortlich	TBD
Dokumente	n.a.

SKI-CH035 – Barrierefreiheit: Echtzeit Haltestellenanlagen (Lifte, WC, ...)

Beschreibung	Sowohl zum Fahrzeug, wie auch zur Haltestelle gibt es zahlreiche Informationen, die sich situativ ändern können. In den meisten Fällen handelt es sich um Einrichtungen (Türen, WC, Lifte, etc.), für die Echtzeit für eine aktuelle Auskunft vorliegen sollte. Eine grosse Herausforderung dabei ist die Referenz zw. statischer Information und der damit verknüpften Echtzeit.
Mehrwert	Der Kunde ist handlungsfähiger je aktueller die Information ist.
Schnittstellentyp	Echtzeit Services
Initiator	BehiG SKI
Verantwortlich	behig.ski@sbb.ch
Dokumente	n.a.
Bemerkung	-

- Prio 1 da BehiG.
- Wichtiger Hinweis: Hier geht es nebst den Reisenden im Rollstuhl auch um Hör- und Sehbehinderte, oder?

SKI-CH036 – Barrierefreiheit: Personalisierung

Beschreibung	Im Bereich des barrierefreien Reisens gibt es spezifische Angebote, für die eine Anmeldung notwendig ist (z.B. Kundenassistenten an den Bahnhöfen oder zur Sicherstellung eines Rollstuhlplatzes in einem Fahrzeug). Hier ist die Authentifikation ein wesentlicher Punkt, womit das Handling der persönlichen Daten sichergestellt werden muss.
Mehrwert	Der Kunde kann von Angeboten profitieren, die explizit für ihn sind.
Schnittstellentyp	Services
Initiator	BehiG SKI
Verantwortlich	behig.ski@sbb.ch
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Noch zu prüfen, ob dazu überhaupt noch etwas gemacht werden muss, geschieht heute bereits über das swisspass-Login im CCH/AMO – die weiteren Services durch Personalisierung sind noch zu prüfen, allenfalls auch mit Datenweitergabe von Systemführer an die TUs behaftet.

SKI-CH037 – Barrierefreiheit: Direktkommunikation

Beschreibung	Die Kommunikation von Devices des Reisenden mit Objekten des öV (z.B. Fahrzeugtüre, Fahrzeugrechner, Haltestellenanzeigern, etc.) wird insbesondere beim barrierefreien Reisen zunehmen. Hier muss man sicherstellen, dass die Informationen, die über zentrale Systeme kommen und die direkt kommuniziert werden aufeinander abgestimmt sind. Ausserdem muss sichergestellt werden, dass die Direktkommunikation diskriminierungsfrei in jedem Device implementiert werden kann.
Mehrwert	Zusätzliche Information können direkt von öV-Objekten bezogen werden.
Schnittstellentyp	Services
Initiator	BehiG SKI
Verantwortlich	behig.ski@sbb.ch
Dokumente	n.a.
Bemerkung	Wird zu einem späteren Zeitpunkt näher betrachtet.

SKI-CH41 – Regelung für Feiertage in der Fahrplankommunikation

Beschreibung	Vor Jahrzehnten wurden allgemeine Feiertage definiert, für welche der Sonntagsfahrplan gilt. In der Kundeninformation werden diese zusammen mit dem Sonntag kommuniziert. Die Kommunikation ist herausfordernd, wenn gewisse allgemeine Feiertage nicht angewendet werden und darüber hinaus zusätzliche kantonale oder regionale Feiertage vorhanden sind. Gegenüber der Kundschaft wird auf eine Unterscheidung zwischen nationalen, kantonalen und regionalen Feiertagen und Sonntagen verzichtet. Alle Feiertage werden als zusätzliche Sonntage kommuniziert. ▪ Auf den Imprimaten ist aufzuführen, welche Tage resp. Daten im konkreten Fall als zusätzliche Sonntage gelten. ▪ Die Angabe der als Sonntage geltenden Tage hat als Datum (Form tt.mm.) zu erfolgen. Auf die Angabe mit Feiertags-Namen oder ausgeschriebenem Monats-Namen oder Jahres-Daten ist zu verzichten. ▪ In den mobilen Kanälen muss der für das Abfrage-Datum gültige Fahrplan resp. die für das Abfrage-Datum korrekte Verbindung angezeigt werden.
Mehrwert	Vereinfachung der bisherigen Regel / Klarere orts-gerechte Information für die Reisenden
Schnittstellentyp	Fahrplan Echtzeit
Initiator	Kanton Tessin -> KKDöV -> Agr Nationaler Branchenstandard -> KKI
Verantwortlich	marcel.stirnemann@allianceswisspass.ch
Dokumente	-
Bemerkung	-

Zusätzliches Thema: 1 Ereignis, mehrere
betroffene Transportunternehmen

Aufnahme ja/nein? Stand der Ideen?

Fließkanten / Mehrfachhaltestellen: wie gehen
wir damit um und informieren die Reisenden

Zusatzfahrten und Verstärkerfahrten: Wie
werden die Reisenden über welche Kanäle
informiert

Pro Memoria: Bereits geplante Themen

1 = Priorisierung gemäss Planung SKI-Portfolio

SKI-Roadmap

Themen	Priorisierung	Fachl. Themenkontext	Schnittstelle ¹	Anstoss	Fachliche/ Technische Analyse	Realisierungsvorgaben	Erste Anbindungszeitpunkt	Letzter Anbindungszeitpunkt
SKI-CH004 – Austausch Ereignisinformation (VDV 736 / SIRI SX)	11	Formate / RV	S	✓	✓	2024.2	✓	2025.4
SKI-CH008.1 – Geplanter Ersatzverkehr – Fahrplandaten	4 3	Ersatzverkehr	F, E	✓	✓	✓	2023.4	2025.2
SKI-CH008.2 – Geplanter Ersatzverkehr – Echtzeitdaten <u>ohne</u> SLNID	12 3	Ersatzverkehr	F, E	✓	✓	✓	2024.1	2025.2
SKI-CH008.2 – Geplanter Ersatzverkehr – Echtzeitdaten <u>mit</u> SLNID	14 3	Ersatzverkehr	F, E	✓	✓	✓	2026.1 NAV: tbd ²	2027.2
SKI-CH009 – Swiss Business Organisation ID (SBoid)	9	SID4PT	B, F, E, S	✓	2024.1	2024.4	tbd ² (für S: ✓)	tbd ²
SKI-CH010 – Swiss Lines ID (SLNID)	3	SID4PT	B, F, E, S	✓	✓	✓	2026.1 NAV: tbd ²	2027.2
SKI-CH013 – Realisierung: CEN NeTeX CH	10	Formate / RV	F	✓	✓	✓	✓	Optional
SKI-CH015 – Realisierung: CEN SIRI PT/ET CH	8	Formate / RV	E	✓	✓	2024.2	✓	Optional
SKI-CH40 – Grunddatenbereitstellung Rollstuhlsymbol (Logik seitens TUs)	13 1	BehiG	B, F, E, O	✓	2024.1	2024.2	2024.4	2027.4

Anhang

Einordnung der SKI-Portfolioübersicht

Strategisch
KKI-Roadmap

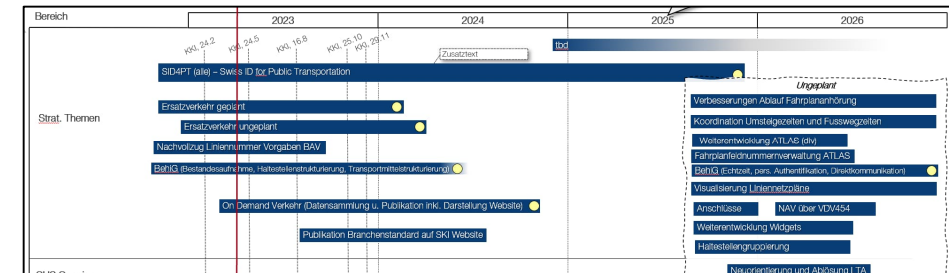
Fachliche Roadmap, kann auch reine Fach-/Prozessthemen (ohne SKI- und IT) enthalten.



Fokus KKI Mai-Nov 2023

Taktisch
SKI-Portfolio-
übersicht +
zeitliche Planung

Brückenschlag zwischen KKI-Roadmap zur „technischen“ SKI-Roadmap. Enthält keine Themen „ohne SKI-Anteil“.



Fokus KKI heute

Operativ - verbindlich
SKI-Roadmap

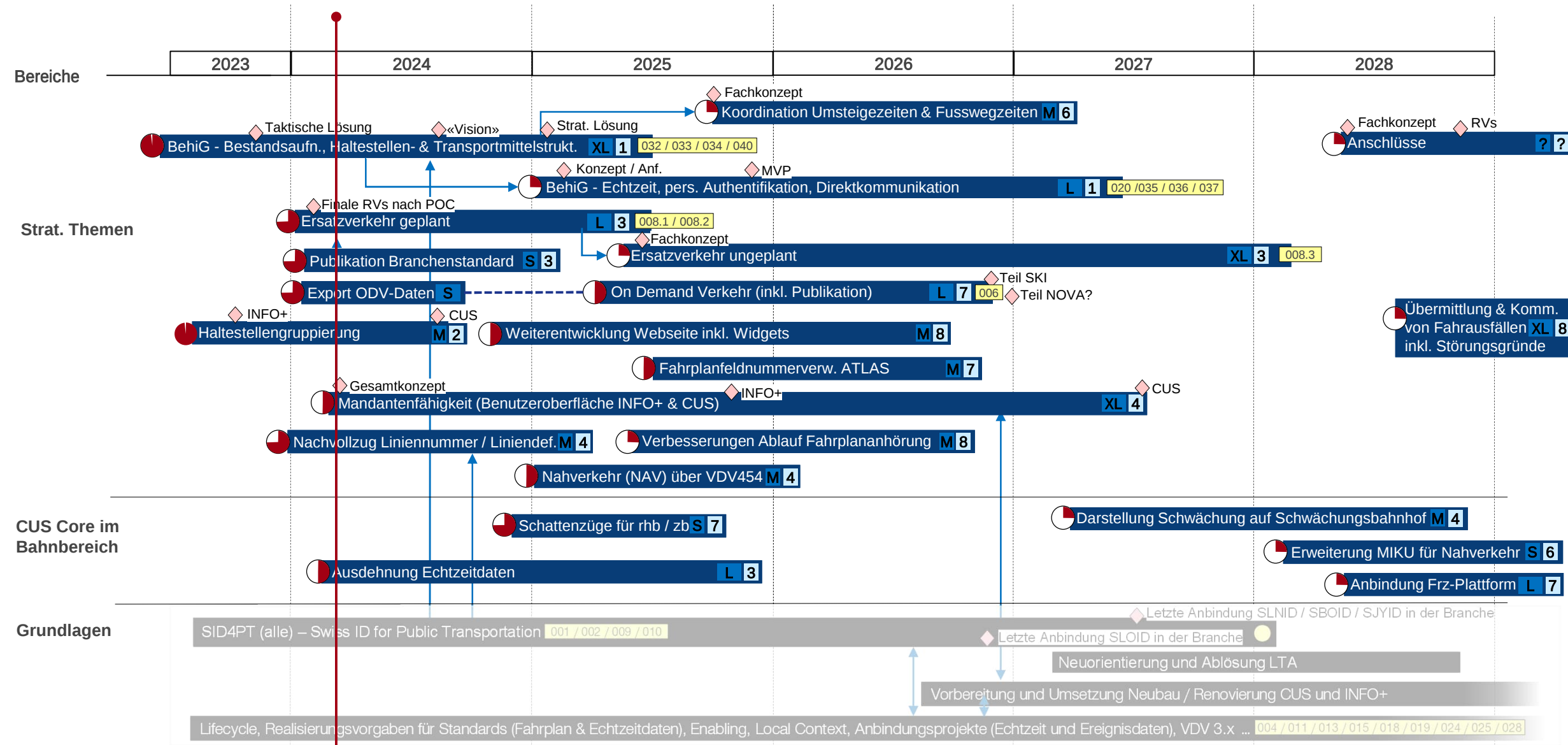
Jährlich aktualisierte, verbindliche und eher technische Umsetzungsroadmap für die Branche.
Erarbeitet durch KKI-Arbeitsgruppe ADM mit Vertreter der TUs/Sparten und verabschiedet in der KKI.
+ Management-View (neu)

Fachlicher Themenkontext		2022	2023	2024	2025	2026	2027
		Swiss Location ID (SLOID)	Swiss Journey ID (SJYID)	Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID)		Implementierung in die TU-Systeme			
Swiss Location ID (SLOID)		Swiss Journey ID (SJYID					

Detailview mit Meilenstein & Planung

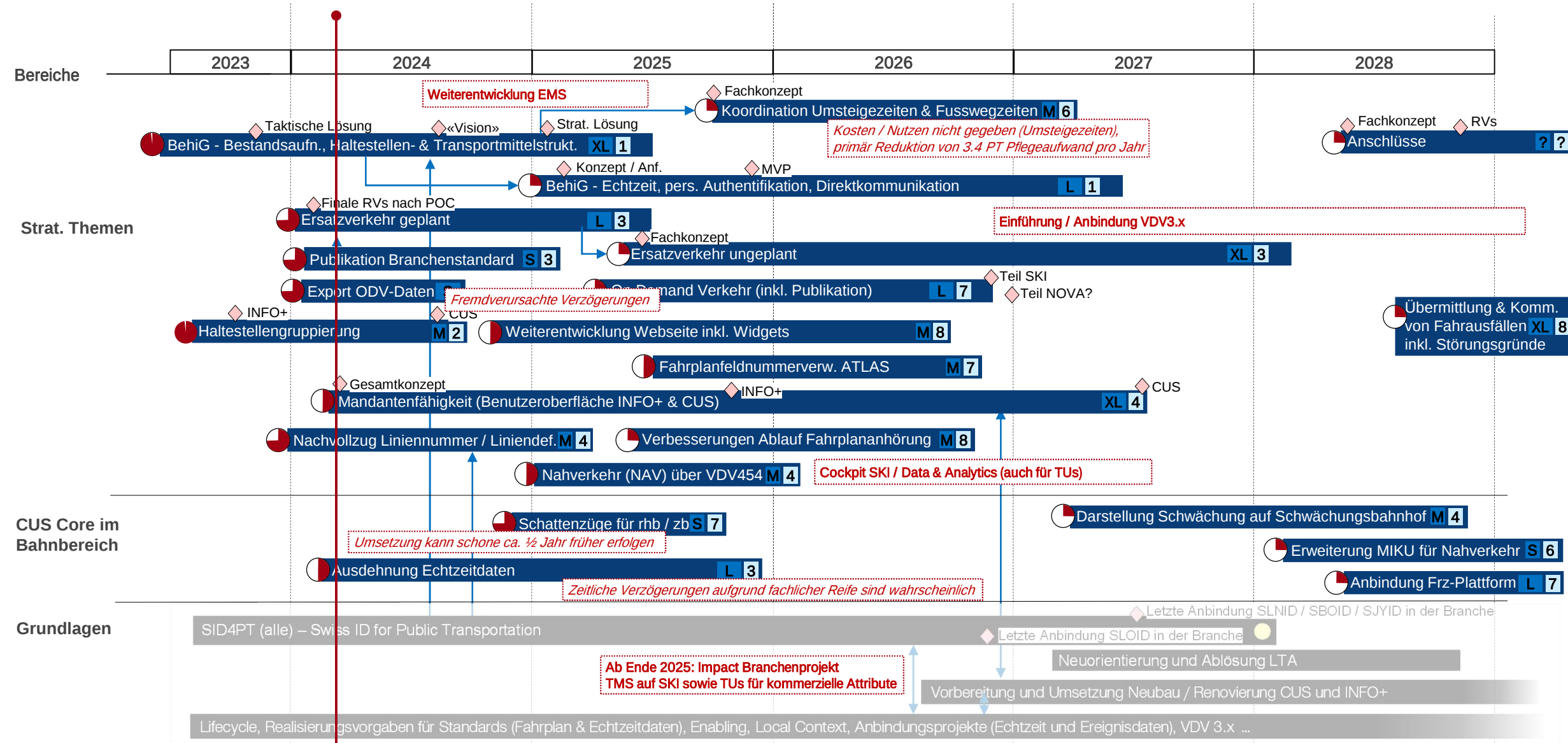
Planung SKI-Portfolio mit der KKI.

SKI



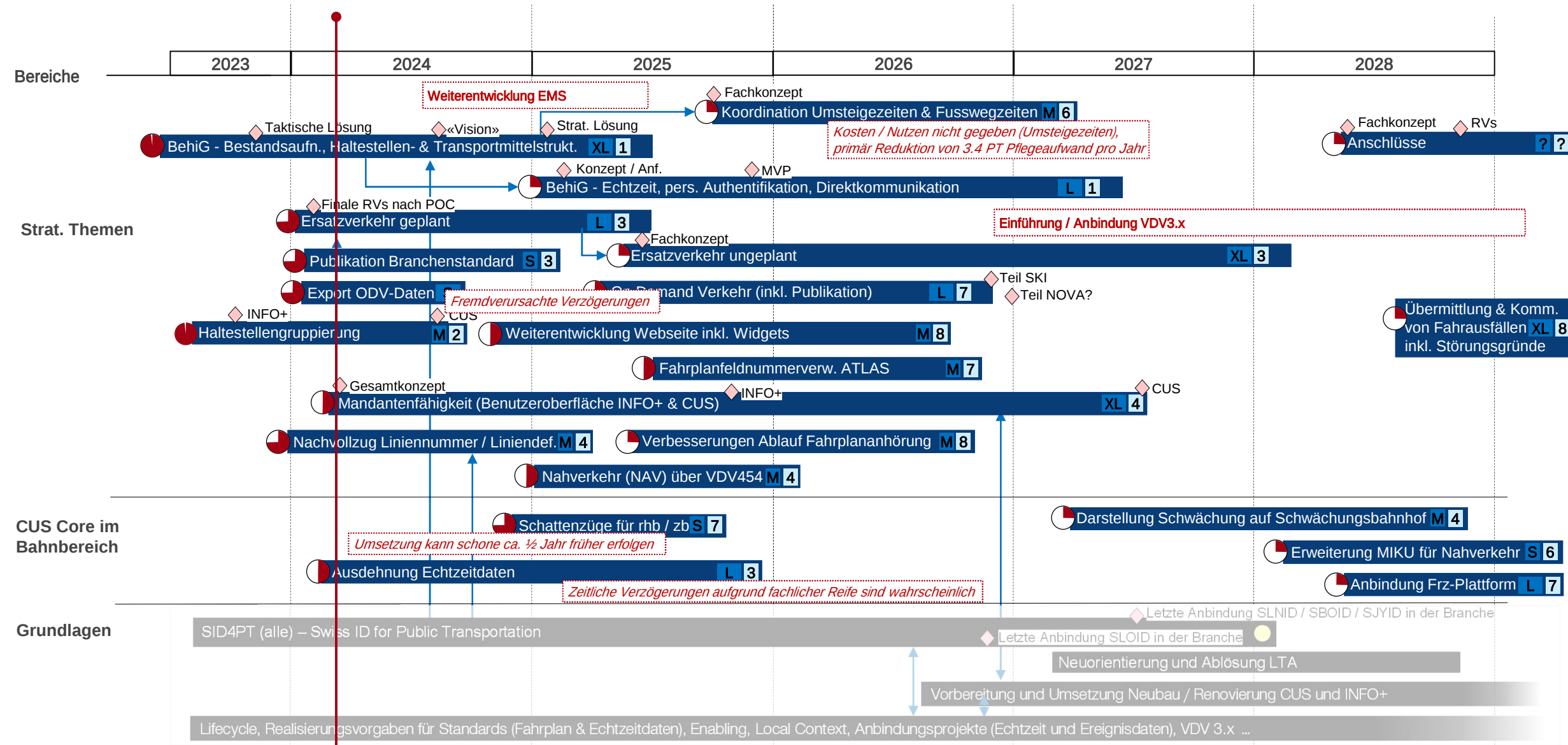
Planung SKI-Portfolio mit der KKI.

SKI



Planung SKI-Portfolio mit der KKI.

SKI



Legende



Reifegrad (fachlich, technisch)

-  = Die Fachlichen Fragen sind genügend gut geklärt um die technische Umsetzung zu starten
-  = Fachlich ist das meiste geklärt / für die technische Umsetzung sind noch konzeptionelle Arbeiten notwendig
-  = Einige fachliche Unklarheiten / Fehlende Grundlage für technische Konzepte und Umsetzung
-  = Viele fachliche Unklarheiten / Ziele & Anforderungen unklar / Fehlende Grundlage für technische Konzepte und Umsetzung

T-Shirt Size

Aufwand / Kostenschätzung

- S = < 300'000 CHF
- M = 300'000 – 1'200'000 CHF
- L = 1'200'000 – 2'500'000 CHF
- XL = 2'500'000 – 4'000'000 CHF
- XXL = > 4'000'000 CHF

T-Shirt Size

Impact / Aufwand TUs *

- S = < 300'000 CHF
- M = 300'000 – 1'200'000 CHF
- L = 1'200'000 – 2'500'000 CHF
- XL = 2'500'000 – 4'000'000 CHF
- XXL = > 4'000'000 CHF



Indikative Kostenschätzung (Summe) über alle Transportunternehmen

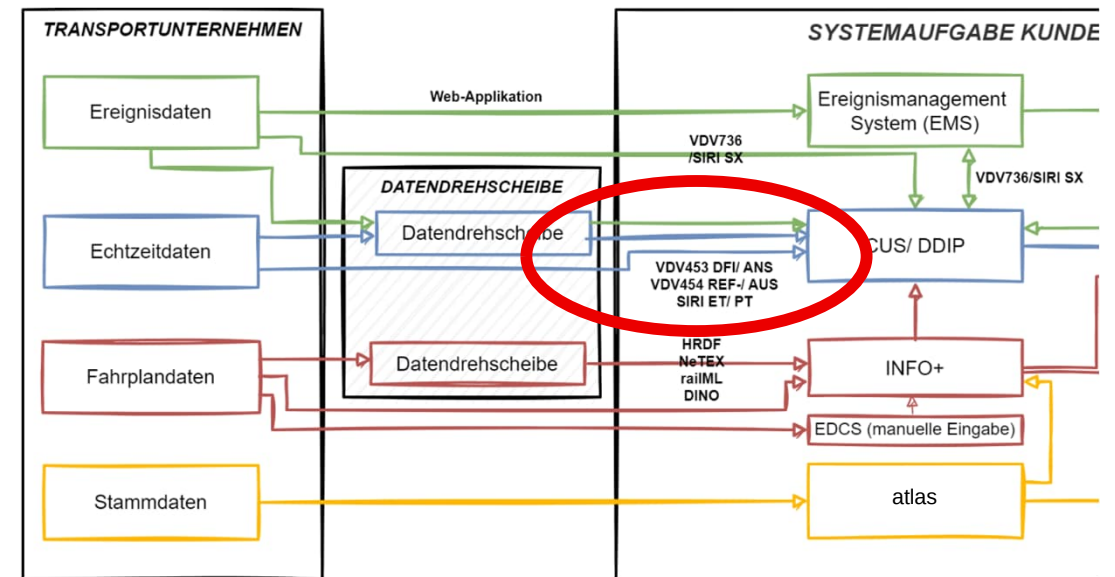
VDV 3.x deep-dive

SKI



Ausgangslage

- Die VDV-Schriften sind die Grundlagen für den standardisierten Austausch von Echtzeitdaten in der Kundeninformation. Über mehrere Jahre evolutionär entwickelt ist der VDV 453/454 dem alternativen SIRI-Standard von CEN* weit voraus (fachlich & technisch).
- Heute umgesetzt in der SKI-Systemlandschaft ist die Version VDV 2.x „XSD2017“.
- Seit Oktober 2020 ist die Version 3.0 veröffentlicht und die Version 3.1 befindet sich in der Vernehmlassung in den VDV-Gremien und den KIDS-Arbeitsgruppen.
- Der Versionssprung zu 3.x bedeutet keine komplette Abwärtskompatibilität: Echtzeit Datenlieferanten respektive Datendrehscheiben mit direkter Anbindung zu SKI hätten Migrationsaufwände.



* CEN = Europäisches Komitee für Normung

Warum die Einführung von VDV3.x 1/2

- VDV 3.x begünstigt die Umsetzung von strategisch priorisierten Themen zur Verbesserung der Kundeninformation im ÖV-Schweiz, wie z.B. die Optimierung Fahrplanpublikation durch selektive Tagessolldaten (REF-AUS), Dispositionsdaten für Nachfolgetage, bessere Formationsdaten, Wandlung AUS <> DFI.
- Erweiterungen eines gemeinsamen Standards für die Bedürfnisse der Reisenden und der Transportunternehmen sind mit VDV3.x **weiterhin möglich** (bei der bisherigen Version 2.x gibt es keine Anpassungen mehr).
- Der neue Standard ist **bereinigt** (klarer und mit weniger Komplexität), **reduziert** (weniger Menge & Last) und **besser** (mehr Möglichkeiten, höhere Anforderungsabdeckung).
- Last und Rechenleistung (Speicher- und CPU-Kosten) in der Systemlandschaft der KI ÖV-Schweiz kann reduziert werden und Kosteneinsparungen werden möglich.

Warum die Einführung von VDV3.x 2/2

Weitere nennenswerte Vorteile sind

- **Tagessolldaten** (Dispositionen im Leitsystem) können **über mehrere Tage gezielt übermittelt** werden --> verdichtet und über einen längeren Zeitraum.
- Nicht alle Datenlieferanten müssen den gleichen **Zeithorizont** liefern (die einen 25h, die anderen 48h).
- **Bezug zu Ereignisdaten** können neu auch im REF-AUS (Tagessolldaten) gemacht werden.
- **Trennung Konzessionär und Bewirtschafter**, insbesondere für die richtige Abrechnung und Reservation.
- **Mehrsprachigkeit** durchgehend umgesetzt (nicht nur Formationen) und Abnehmerseitig anhand Sprachcode interpretierbar.

Aktueller Stand & Vorschlag weiteres Vorgehen

- ✓ Gemäss **Befassung in der Arbeitsgruppe KI ADM**: Es sind alle Sparten mit einem Echtzeitdatenaustausch interessiert, insbesondere die Bahnen (Formationen).
- ✓ **International** gesehen sind vor allem die DB und ÖBB die grossen „first mover“.
- Die inhaltliche **Vernehmlassung** von VDV 3.1 erfolgt **derzeit** in den VDV-Arbeitsgruppen und KIDS-Arbeitsgruppen.
- **Weiteres Vorgehen bei Priorisierung durch die KKI**:
 - **Abgrenzung** der Version V3.x für den ÖV-Schweiz.
 - **Erstellung der Realisierungsvorgabe**, inkl. Konversion von und zu XSD2017 → **Mitte 2025**

Themen	Prio	Fachl. Themen-komplex	Schnitt-stelle	An-stoss	Fachliche / Technische Analyse	Realisier-ungs-vorgaben	Erster Anbindungs-zeitpunkt	Letzter Anbindungs-zeitpunkt
SKI-CH011 - Realisation XSD V3.x (VDV453/454 Version 3.x)	Hoch	Life Cycle	R	✓	2023.4 Neu 2024.2	2024.2 Neu 2024.4 Iteration 1 2025.2 Iteration 2 mit Profil CUS	2026.1 Ca. 2 Jahre nach Freigabe der Realisierungs-vorgaben.	2029.1 Wird von der KKI bestimmt.

Frage an die KKI: Wollen wir das Thema in der SKI-Roadmap gemäss aufgeführtem Zeitplan priorisieren und in die SKI-Portfolio-Planung einplanen (inkl. detaillierte Impact-Analyse)? Was ist vorgängig oder parallel zu klären?

Erste grobe Kostenschätzung (anschliessend durch Arbeitsgruppen zu erhärten)

	SKI	Arbeitsgruppen KIDS / ADM	je TU unterschiedlich	Bemerkung
Mitarbeit VDV-Gremien	30k CHF	-	-	Grösstenteils bereits erfolgt
Abgrenzung für die Schweiz, Erarbeitung Realisierungsvorgaben	50k CHF	100k CHF	Gering (Gemäss Vertretung in den Arbeitsgruppen)	
Migrationskonzept	20k CHF	50k CHF		
Kostenschätzungen, Bebauungspläne		20k CHF	je 0 – 50k CHF	Aufwand primär bei TUs mit Datendrehscheibe
Migration / Umstellung	• NDx: 1'500k CHF • CUS: 2'000k CHF • DDIP: < 100k CHF	-	0 – 300k CHF	Aufwand primär bei TUs mit Datendrehscheibe
TOTAL	3'500k CHF	200k CHF	0-350k CHF	

Wissensträger

Jürg Wichtermann (SKI), Adrian Aeschbacher (SKI)

Von der KIDS IST-Daten: Christian Heimlicher (VBZ, VZZ),
Daniel Würsten (Bernmobil), *Julia Henseleit (IVU)*

Arbeitsgruppe KI-ADM



Kaffeepause 20 Minuten (bis 11:05)



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

Zukünftige Prinzipien DDS öV-CH

Ziel des Traktandums

Vernehmlassung:

- Zusätzliche Prinzipien IST-Zustand DDS öV-CH
- Prinzipien DDS öV-CH für ein Zielbild (Zeithorizont 2030)

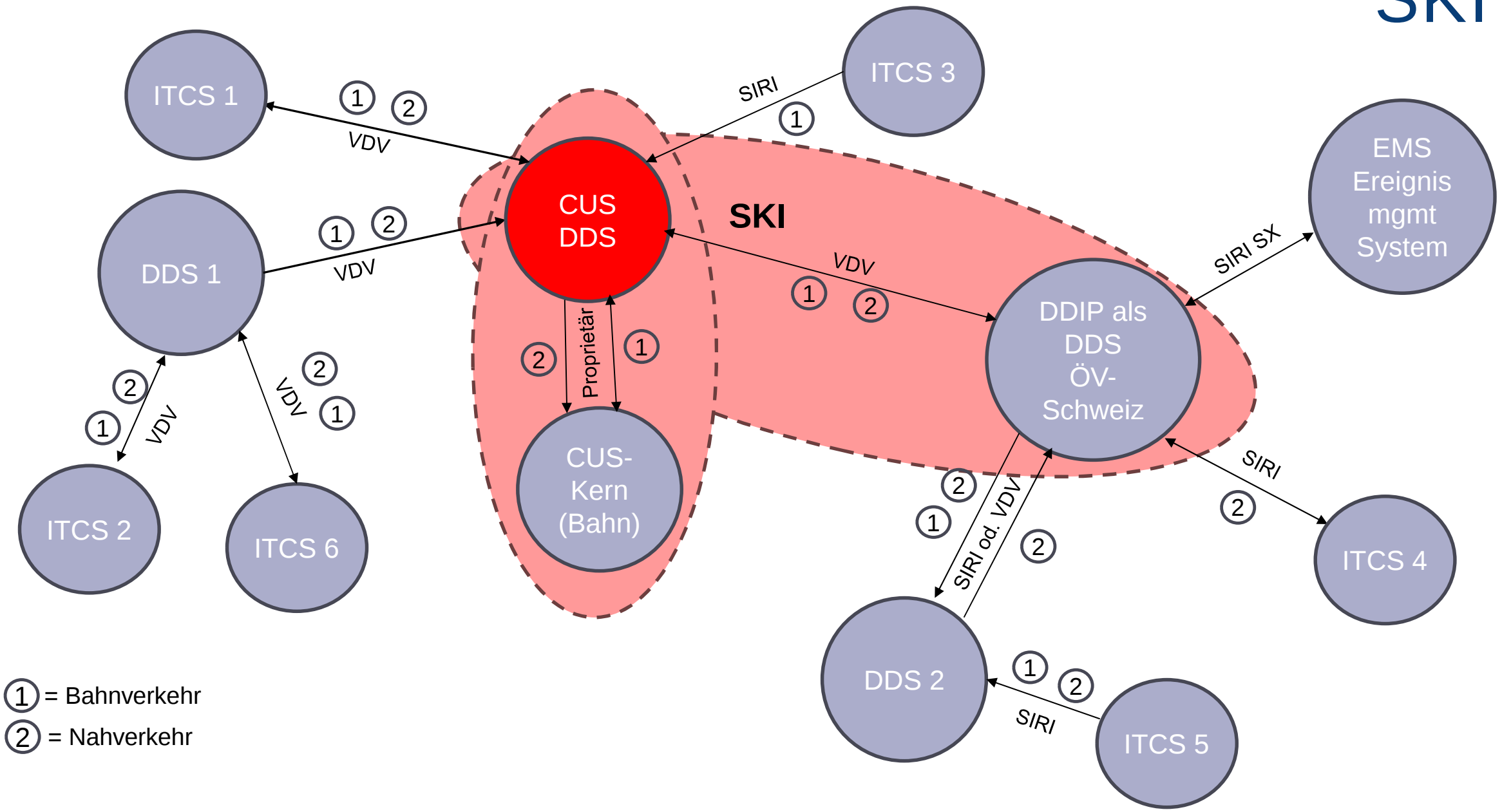
Ist-Zustand



Titel
hinzufügen

Grundarchitektur Echtzeit Datenaustausch öV-CH

SKI



Nicht gezeigt: Auskunftssysteme / Anzeigesysteme sind an der zentralen DDS von SKI (CUS DDS) oder an einer regionalen DDS angeschlossen.

Prinzipien Ist-Zustand

1. Keine redundanten Datenflüsse
 - Daten des gleichen Dienstes dürfen nie an Systeme zurückfließen, woher sie bezogen wurden (Echo-Filter).
2. Ein Leitsystem ist nur an eine DDS angeschlossen.
3. Ein Leitsystem kann an eine regionale DDS oder direkt an eine SKI DDS angeschlossen sein
4. Die regionalen DDS tauschen Daten untereinander nur via SKI-Datendrehscheiben aus
 - Regionale DDS tauschen Daten nie untereinander aus.
5. Leitsysteme der Bahn sind meistens direkt an die CUS DDS angeschlossen (Einlieferung mit VDV und SIRI)
 - Begründung: Bahndaten werden im CUS-Kern ergänzt/modifiziert. Es gibt jedoch Ausnahmen (z.B. Lieferung via SIP, RIV).
6. Einlieferung Nahverkehr via SIRI kann über beliebige DDS erfolgen.
7. Einlieferung von Ereignismeldungen (via VDV736/SIRI SX) kann über beliebige DDS oder EMS-Systeme erfolgen die SIRI unterstützen und diese an die SKI DDIP weiterleiten.
8. Daten des Bahnverkehrs sollen von den zentralen Datendrehscheiben von SKI bezogen werden (Empfehlung), da nur dort die ergänzten und korrigierten Daten bereitgestellt sind.
9. Für eine Anbindung an die SKI DDS ist die Einhaltung der Roadmap SKI und die Erfüllung der DQ-Prinzipien verpflichtend.

10. Datenqualitätsprinzipien:

- Die Datenqualitätsprinzipien sind in den verschiedenen RVs definiert und gelten für Anbindungen an alle Datendrehscheiben.
- Datenqualitätsprüfungen finden bei den Anbindungsprojekten an die SKI-Systeme oder regionalen DDS statt sowie laufend. Bei Auffälligkeiten im Betrieb, wird der Eskalationsprozess durch das SKI gestartet.
- Grobe Verstöße bei der Qualität/Konsistenz können dazu führen, dass die Anbindung gesperrt wird und eine Meldung an das BAV erfolgt.
- Die Beratung der TU wird durch die Betreiber der einzelnen Datendrehscheiben sichergestellt. Bei Bedarf kann auch Unterstützung vom SKI angefordert werden.
- Datenqualitätskriterien des Eskalationsprozess SKI sind auch den regionalen DDS zur Einhaltung empfohlen.

11. Diskriminierungsfreiheit:

- SKI-Daten werden allen Partnern in der gleichen Qualität und im gleichen Detaillierungsgrad zur Verfügung gestellt, wie es die verwendeten Schnittstellen zulassen.
- Die Beratungsleistungen von SKI stehen sowohl direkt angebundene TUs wie auch über regionale DDS angebotenen TUs offen.

11. Regeln für die Anbindung an Datendrehscheiben:

- Der Bahnverkehr liefert direkt in die CUS-DDS ein, neue Ausnahmen werden durch das KI ADM genehmigt.
- Nahverkehr hat Wahlfreiheit bezüglich der Datendrehscheibe auch im Sinne der Diskriminierungsfreiheit.

Soll-Zustand



Titel
hinzufügen

Prinzipien Soll-Zustand 2035

Folgendes Soll-Prinzip kommt dazu:

1. Regeln für die Anbindung an Datendrehscheiben:
 1. Der Bahn- und Nahverkehr haben Wahlfreiheit bezüglich der Datendrehscheibe.

Soll-Zustand 2035

Echtzeit- und Ereignisdaten

NEU an Sitzung

SKI

1. Datenflüsse erfolgen nicht redundant zwischen zwei Systemen.
2. Die eigenen Daten dürfen nicht wieder bezogen werden. (Echo-Filter)
3. Für jeden Datensatz gibt es nur einen Datenmaster (Quellsystem).
4. Ein Quellsystem (Leit-/EMSystem) ist an genau eine DDS (regionale oder SKI) angeschlossen.
5. Die regionalen DDS tauschen Daten untereinander nur via SKI-Datendrehscheiben aus.
6. Für die Dateneinlieferung an die SKI DDS ist die Einhaltung der Roadmap SKI und die Erfüllung der DQ-Prinzipien verpflichtend.
7. Begründete Ausnahmen von den o.g. Prinzipien sind möglich und bewilligungspflichtig (bei KI ADM?)

8. Datenqualitätsprinzipien:

- Die Realisierungsvorgaben sind einzuhalten und gelten für den Datenaustausch mit den SKI-Systemen.
- Datenqualitätsprüfungen finden bei den Anbindungsprojekten an die SKI-Systeme oder regionalen DDS statt sowie laufend. Bei Auffälligkeiten im Betrieb gilt der publizierte Eskalationsprozess. (öv-info)
- Grobe Verstösse bei der Qualität/Konsistenz können dazu führen, dass die Anbindung gesperrt wird und eine Meldung an das BAV erfolgt.
- Die Beratung der TU wird durch die Betreiber der einzelnen Datendrehscheiben sichergestellt. Bei Bedarf kann auch Unterstützung vom SKI angefordert werden.
- Datenqualitätskriterien des Eskalationsprozess SKI sind auch den regionalen DDS zur Einhaltung empfohlen.

9. Diskriminierungsfreiheit:

- Daten aus den SKI-Systemen werden allen Partnern (KTU, Lieferanten) in der gleichen Qualität und im gleichen Detaillierungsgrad zur Verfügung gestellt, wie es die verwendeten Schnittstellen zulassen.
- Die Beratungsleistungen von SKI stehen sowohl direkt angebundene TUs wie auch über regionale DDS angebotenen TUs offen.

Aufgaben und Verantwortungen jedes DDS-Betreibers

Verantwortung	Regionale DDS	DDS SKI (CUS DDS, DDIP)
Grundlegende Qualitätsprüfung und Sicherung der Daten beim Eintritt in das System* im Sinne einer funktionierenden und qualitativ hochwertigen Fahrgastinformation über die gesamte Reisekette	x	x
Beratung und Unterstützung in der Einlieferung von Echtzeitdaten für TUs	x	x
Beratung und Unterstützung in der Einlieferung von Echtzeitdaten für Betreiber regionaler DDS		x
Datentransformation gemäss Vereinbarung für KTUs welche Daten nicht richtig aus dem Leitsystem liefern können.	x	x
Abschaltung der Datenweiterleitung von Linien (oder aller Linien) einer TU bei ungenügender Datenqualität	x	x
Die DDS bieten neben der Produktiven eine Test- und/oder Integrationsumgebung für Test- und Qualitätstprüfungen an.	x	x
Anbieten von Konversionen zwischen Versionen und verschiedenen Standards (DDIP)	x	x
Sicherstellen eines stabilen Betriebs, dies beinhaltet die Umsetzung adäquater Schutzmassnahmen im Bereich Cyber Security	x	x
Weiterentwicklung des Systems*	x	x

* System = System der regionalen DDS und DDS von SKI. Die Quellsysteme (Leitsysteme) und beziehenden Systeme (Kundeninformationssysteme) sind ausserhalb der Systemgrenze.

Diskussionspunkte

Cyber Security

- Die Cyber Bedrohungslage hat sich in den letzten Jahren sprunghaft verschärft - auch für TUs des öV-CH.
- Welche Schutzmechanismen haben die Betreiber der DDS im öV CH heute getroffen, um die Resilienz zu erhöhen?
- Wie kann die Ausbreitung eines Schadens an weitere Systeme manuell / automatisch verhindert werden?

Qualitätssicherung / Coaching:

- Soll die Rolle der regionalen DDS weiter gestärkt werden bezüglich Qualitätssicherung / Beratung / Analytics?
 - o Planen die regionalen DDS, Analytics Fähigkeiten aufzubauen (oder haben sie diese bereits)?
- Welche Qualitätssicherung muss eine Datendrehscheibe durchführen?
 - o Welche Massnahme muss bei ungenügender Qualität durchgeführt werden (Nicht: Meldung korrigieren. Varianten: Nur Weiterleiten, Meldung löschen und nicht weiterleiten)?

Nächste Schritte

- Umfrage bei den regionalen DDS (SIGE, ZVV, SIP, RIV): Bestätigung der Prinzipien im IST und Wünsche für die Zukunft
 - RIV: Brett Farrell. SIGE: (klären mit Fachbus)
 - In erster Runde bereits kantonale Vertreter für Bern, Luzern hinzunehmen
christophe.bregnard@vd.ch, Roman.Zai@ti.ch, gruetter@projektman.ch (Rene Grütter berät den Kanton Luzern in Datenfragen auch zur SIP) Thomas.Schemm@vvl.ch
- Zielarchitektur: Wer passt den grenzüberschreitenden und ausländischen Verkehr an die Regeln im ÖV-Schweiz an?
 - Was ist von der Konvertierung betroffen? Wie handhaben wir grenzüberschreitenden NAV, müssten wir das regeln?
- Diskussion der zukünftigen Prinzipien und des Zielzustands für die Datendrehscheiben
- Diskussion Datenqualität:
 - Eskalationsprozess von SKI sollte angewandt werden durch alle DDS Betreiber

Backup



Titel
hinzufügen

Datendrehscheiben und Cyber Security

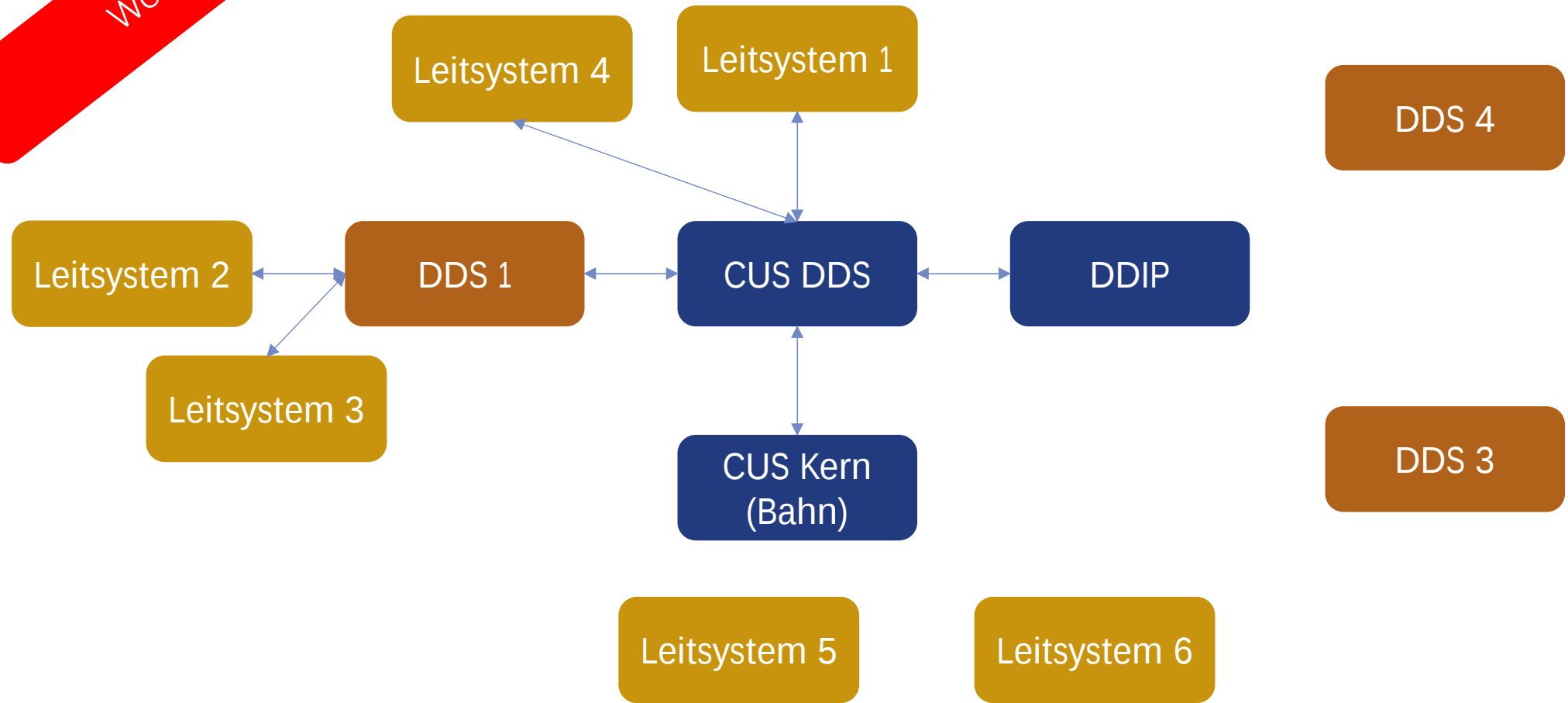
Die SBB ist dran die Controls des Handbuch Cyber Security des Bundes für den öffentlichen Verkehr Schritt für Schritt umzusetzen.

? Macht ihr das auch? Wo steht ihr dabei. Was bieten die Hersteller/Lieferanten

Spezialfall Datendrehscheibe (DDS):

Jede Datendrehscheibe muss für sich klären, wie sie einen Angriff (DDOS, falsche Meldungen, Ransomware, ...) auf die Drehscheibe selber oder auf einen Lieferanten der Drehscheibe umgeht. Welche (vorbehaltenen) Massnahmen/Entscheide existieren, so dass rasch reagiert werden kann.

Work in Progress





Vielen Dank!