



# Swiss Identification for Public Transport (SID4PT)

## Systemaufgaben Kundeninformation | Tâches systémiques information clientèle | Attività di sistema informazioni clienti

Status   Statut   Stato	Draft
Version   Version   Versione	1.0
Letzte Änderung   Dernière modification   Ultima modifica	Donnerstag, 7. November 2019
Änderung durch ...   Modification effectuée par ...   modifica apportata da ...	Reichenbach Jérémy (I-FN-SUN-IS)
Basierend auf   Référence   Referenza	0.95
Copyright	CC-BY-SA
Übersetzung   Traduction   Traduzione	Bei Widersprüchen zwischen den verschiedenen Sprachversionen gilt die deutsche Version als die verbindliche. En cas de contradiction entre les différentes langues, la version allemande fait foi. In caso di contraddizioni tra le diverse versioni linguistiche è considerata vincolante la versione in lingua tedesca.

## Dokumentinformationen | Informations sur le document | Note informative sul documento

Beschreibung / Description / Descrizione	<p>Dieses Dokument dient als Rahmen zu den einzelnen Beschreibungen und Spezifikationen der Identifikation von Objekten im öV Schweiz.</p> <p>Le présent document constitue un cadre pour les différentes descriptions et spécifications de l'identification d'objets dans les transports publics en Suisse.</p> <p>Il presente documento funge da quadro di riferimento per le singole descrizioni e specifiche dell'identificazione di oggetti nei TP svizzeri.</p>
Focus group	<p>Personen die für die Umsetzung und Verwendung von Identifikationen von öV Objekten verantwortlich sind.</p> <p>Personnes responsables de la mise en œuvre et de l'utilisation d'identifiants d'objets des transports publics.</p> <p>Persone responsabili per l'attuazione e l'utilizzo degli identificativi di oggetti TP.</p>
Elektronische Dokumentenablage   Lieu d'archivage électronique   Archiviazione elettronica dei documenti	<p><a href="https://transportdatamanagement.ch/de/standards/">https://transportdatamanagement.ch/de/standards/</a></p> <p><a href="https://transportdatamanagement.ch/fr/standards/">https://transportdatamanagement.ch/fr/standards/</a></p> <p><a href="https://transportdatamanagement.ch/it/standard/">https://transportdatamanagement.ch/it/standard/</a></p>
Sprache   Langue   Lingua	<p>Das Dokument wurde mehrheitlich in Deutsch erstellt und ins Französische und Italienische übersetzt (Grafiken und Tabellen werden dreisprachig gehalten).</p> <p>Ce document a été principalement rédigé en allemand et ensuite traduit en français et en italien (les graphiques et les tableaux ont été conçus dans trois langues).</p> <p>Il documento è stato per la maggior parte redatto in tedesco e tradotto in francese e italiano (grafici e tabelle vengono mantenuti nelle tre lingue).</p>

## Änderungsnachweis | Suivi des modifications | Cronologia delle modifiche

Version   Version   Versione	Status   Statut   Stato	Änderung   Modification   Modifica	durch   par   di	gültig ab   Entrée en vigueur   Valevole dal
0.1	Entwurf	Ersterstellung	rdl	24.01.2019
0.5	Entwurf	Input KIDS	rdl	15.02.19
0.6	Entwurf	Input SBB intern	rdl	04.03.19
0.9	Entwurf	Übersetzungen	ALS	22.05.19
0.95	Entwurf	Input Review öV Schweiz	rdl	19.08.19
1.0	In Kraft gesetzt   Mise en vigueur   Attuare	Management Board SKI	JR/rdl	24.10.19

# Inhaltsverzeichnis | Table des matières | Indice

<b>1</b>	<b>Management Summary   Synthèse   Sintesi</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung   Introduction   Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Kontext   Contexte   Contexte</b> .....	<b>5</b>
3.1	International   International   Internazionale .....	5
3.2	Grundprinzipien   Principes de base   Principi di base .....	6
3.2.1	Vereinfachung   Simplification   Semplificazione .....	6
3.2.2	Effektivität   Efficacité   Efficacia .....	6
3.2.3	Interoperabilität   Interopérabilité   Interoperabilità .....	6
3.2.4	Verantwortlichkeit   Responsabilité   Responsabilità .....	7
3.2.5	Interpretation   Interprétation   Interpretazione .....	7
<b>4</b>	<b>Aufbau der ID   Structure de l'ID   Struttura dell'ID</b> .....	<b>8</b>
4.1	<Country> .....	8
4.2	<Authority> .....	8
4.3	<IDName> .....	9
4.4	<AdminOrg> .....	9
4.5	<InternalID> .....	9
<b>5</b>	<b>Technische Vorgaben   Caractéristiques techniques   Specifiche tecniche</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Übersicht der ID   Vue d'ensemble des ID   Panoramica dell'ID</b> .....	<b>10</b>
6.1	Swiss Location ID (SLOID) .....	10
6.2	Swiss Journey ID (SJYID) .....	11
6.3	Swiss Business Organisation ID (SBOID) .....	11
6.3.1	<InternalID> .....	12
6.4	Swiss Line ID (SLNID) .....	12
6.5	Swiss Situation ID (SSTID) .....	12
6.6	Swiss Connection ID (SCCID) .....	12
6.7	Swiss Administration ID (SAID) .....	13
6.8	Other ID .....	13
<b>7</b>	<b>Glossar   Glossaire   Glossario</b> .....	<b>13</b>

## Dokumentationsverzeichnis | Liste des documents | Elenco dei documenti

- [1] Comité Européen de Normalisation (CEN), «CEN/TS 16614: Public transport — Network and Timetable Exchange (NeTEx)— Passenger Information European Profile,» CEN, 2019.
- [2] Internet Assigned Numbers Authority (IANA), "Root Zone Database,» IANA, [Online]. Available: <https://www.iana.org/domains/root/db>. [Accessed 2019].
- [3] Systemaufgaben Kundeninformation (SKI), «Swiss Location ID (Version 1.0),» Bern, 2018.
- [4] Systemaufgaben Kundeninformation (SKI), «Fahrtreferenz im öV-Schweiz / Référence du trajet dans les TP suisses / Riferimento corsa nei TP svizzeri (Version 1.0),» Bern, 2018.
- [5] Systemaufgaben Kundeninformation (SKI), «Geschäftsorganisationen im öV-Schweiz / Organisations commerciales dans les transports publics suisses / Organizzazioni aziendali nei TP svizzeri (Version 1.0),» Bern, 2018.

# 1 Management Summary | Synthèse | Sintesi

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung von strukturellen Standards in den vergangenen Jahren, wie beispielsweise der Swiss Location ID (SLOID), sowie der Mitarbeit bei europäischen Standards, wie beispielsweise des CEN-NeTEx-PI-EU-Profil hat sich gezeigt, dass eine übergeordnete Struktur bei der Identifikation von Objekten im öV Schweiz notwendig wird.

Diesem Sachverhalt trägt vorliegende Beschreibung und Spezifikation der Swiss Identification for Public Transport, kurz SID4PT Rechnung. Es wird der Gesamtkontext hergestellt und auf die Grundprinzipien der Vereinfachung, Effektivität, Interoperabilität, Verantwortlichkeit und Interpretation eingegangen.

Daraus wird die folgende Grundstruktur abgeleitet:

Suite à l'élaboration ces dernières années de standards culturels, comme par exemple le Swiss Location ID (SLOID), et au travail de coopération pour l'édification de normes européennes, comme par exemple le profil CEN-NeTEx-PI-EU, il est apparu nécessaire de concevoir une structure supérieure permettant d'identifier les objets des transports publics de Suisse.

Les présentes descriptions et spécifications de la Swiss Identification for Public Transport (SID4PT) tiennent compte de cette réalité. Le contexte général y est défini et les principes fondamentaux en matière de simplification, d'efficacité, d'interopérabilité, de responsabilité et d'interprétation y sont traités.

Il en résulte la structure de base suivante :

Nell'ambito dell'elaborazione di standard strutturali eseguita gli scorsi anni, come per esempio lo Swiss Location ID (SLOID) e della collaborazione agli standard europei, come per esempio il profilo UE CEN-NeTEx-PI, è emerso che per l'identificazione degli oggetti nei trasporti pubblici svizzeri è necessaria una struttura sovraordinata.

A questa esigenza risponde la presente descrizione e specifica dello Swiss Identification for Public Transport, in breve SID4PT. Viene creato il contesto generale e si approfondiscono i principi di base della semplificazione, dell'efficacia, dell'interoperabilità, della responsabilità e dell'interpretazione.

Se ne ricava la seguente struttura di base:

**<Country>:<Authority>:<IDName>:[<AdminOrg>]:<InternalID>**

Auf die darin enthalten Elemente wird näher eingegangen. Abschliessend werden alle bestehenden (SLOID, SJYID, SBOID, SAID) und geplanten (SLNID, SSTID, SCCID) Objekten, die eine strukturierte ID verlangen kurz beschrieben, da diese in weiterführenden Dokumenten ausführlich beschrieben sind oder werden.

Les éléments qui y figurent sont examinés plus en détails. Enfin, tous les objets actuels (SLOID, SJYID, SBOID, SAID) et prévus (SLNID, SSTID, SCCID), qui nécessitent une identification structurée, ne sont décrits ici que succinctement, sachant qu'ils sont ou seront détaillés dans des documents annexes.

Gli elementi in essa presenti verranno ulteriormente approfonditi. Verranno infine brevemente descritti tutti gli oggetti esistenti (SLOID, SJYID, SBOID, SAID) e pianificati (SLNID, SSTID, SCCID), che richiedono un ID strutturato, dal momento che sono o saranno descritti in dettaglio nei documenti correlati.

## 2 Einleitung | Introduction | Introduzione

Die Daten sind die Basis der stetig zunehmenden Digitalisierung, die auch nicht im Bereich der Kundeninformation Halt macht. Damit die Inhalte der Daten über die Zeit, über verschiedene Systeme, über geografische und politische Grenzen und zwischen den Unternehmen kompatibel und rückverfolgbar sind, braucht es eine durchgängige Identifikation der Datenobjekte.

Das vorliegende Dokument definiert den übergeordneten Rahmen, wie die Identifikation im öV Schweiz zu erfolgen hat. Es wird die Grundstruktur festgelegt. Für die einzelnen Objekte wiederum kann es zusätzliche Definitionen und Vorgaben geben. Deshalb gibt es jeweils entsprechend weiterführende Beschreibungen und Spezifikationen.

Les données sont à la base de la diffusion croissante du numérique, qui ne s'arrête pas au domaine de l'information clientèle. Si l'on veut assurer la compatibilité et la traçabilité des données dans le temps, dans les différents systèmes, au-delà des frontières géographiques et politiques et entre les entreprises, une identification continue des objets de données est nécessaire.

Le présent document définit le cadre général de l'identification au sein des transports publics suisses. Il en fixe la structure de base. Des définitions et des directives complémentaires peuvent être fournies pour les différents objets. C'est pourquoi des descriptions et des spécifications complémentaires s'appliquent.

I dati costituiscono la base della crescente digitalizzazione che prosegue senza sosta anche nel settore dell'informazione alla clientela. Affinché i contenuti dei dati siano compatibili e tracciabili nel corso del tempo, tra diversi sistemi, oltre i confini geografici e politici e tra imprese, occorre un'identificazione continua degli oggetti di dati.

Il presente documento definisce il quadro di riferimento superiore per lo svolgimento dell'identificazione nei TP svizzeri. Viene stabilita la struttura di base. Per i singoli oggetti possono esserci ancora definizioni e direttive supplementari. Per tale motivo sono presenti di volta in volta descrizioni e specifiche più approfondite.

Das vorliegende Dokument setzt die Identifikation in einen Gesamtkontext. Danach beschreibt es die Grundprinzipien, sowie den Aufbau der Schweizweiten ID für den öffentlichen Verkehr (SID4PT). Ergänzt wird eine Übersicht der bestehenden und zu definierenden ID in der Schweiz.

Le présent document replace l'identification dans son contexte global. Il décrit ensuite les grands principes, tels que la mise en place d'un identifiant commun à toute la Suisse pour les transports publics (SID4PT), puis présente une vue d'ensemble des identifiants existants et à définir en Suisse.

Il presente documento colloca l'identificazione in un contesto globale. Successivamente descrive i principi di base e la struttura dell'ID a livello nazionale per i trasporti pubblici (SID4PT). A titolo integrativo è presente una panoramica degli ID esistenti e da definire in Svizzera.

## 3 Kontext | Contexte | Contexte

Die Systemführerschaft Kundeninformation (SKI) hat vom Bundesamt für Verkehr (BAV) den Auftrag die Fahrplan-, Stamm-, Echtzeit- und Störungsdaten, kurz alle Kundeninformationsdaten aller konzessionierten Transportunternehmen zu sammeln, zu konsolidieren und zu verteilen.

Somit kümmert sich die SKI um das nationale Datenmanagement der Kundeninformation. Damit einhergehend ist die Sicherstellung, dass jedes in der Schweiz verwendete Objekt eindeutig ist. Beispielsweise sollte dieselbe Haltestelle nur ein einziges Mal definiert werden und jedes TU, jedes System und zu jeder Zeit sollte dieselbe Haltestelle verwenden. Um dies sicherzustellen wird jeweils eine nationale Identifikation vorgegeben, an die sich sämtliche konzessionierten Transportunternehmen halten müssen.

Le leadership du système d'information clientèle (SKI) a été chargé par l'Office fédéral des transports (OFT) de collecter, de consolider et de diffuser les données d'horaire, les données de base, les données en temps réel et les données de dérangement, en un mot toutes les données d'information clientèle, de toutes les entreprises de transport concessionnaires

Il s'occupe donc de la gestion des données d'information à la clientèle à l'échelle nationale, et doit ainsi veiller à ce que chaque objet utilisé en Suisse soit unique. Par exemple, un même arrêt ne doit être défini qu'une seule fois, et seul cet arrêt doit être utilisé à tout moment par chaque ET et chaque système. Cela nécessite une identification nationale, à laquelle toutes les entreprises de transport concessionnaires doivent se tenir.

La Systemführerschaft Kundeninformation (SKI, leadership di sistema dell'informazione alla clientela) ha ricevuto dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT) l'incarico di raccogliere, consolidare e distribuire i dati d'orario, di base, in tempo reale e sulle perturbazioni, in breve tutti i dati di tutte le imprese di trasporto concessionarie concernenti l'informazione alla clientela.

La SKI si occupa pertanto della gestione dei dati per l'informazione alla clientela su scala nazionale. Con ciò va di pari passo la garanzia che ogni oggetto utilizzato in Svizzera sia univoco. Per esempio si dovrebbe definire la stessa fermata una sola volta e ogni IT e sistema dovrebbe utilizzare in ogni momento la stessa fermata. Per garantire che ciò accada viene stabilito di volta in volta un identificativo nazionale al quale devono attenersi tutte le imprese di trasporto concessionarie.

### 3.1 International | International | Internazionale

Nicht nur innerhalb der Schweiz sind Bestrebungen im Gange die Identifikation der Objekte zu definieren, sondern auch im Ausland. Ausserdem sind im Zuge der EU-Directive auch Vorgaben gemacht worden, wie die Identifikation innerhalb des internationalen Datenaustauschs unter Zuzug der CEN-Normen zu erfolgen haben.

Deshalb muss jede Schweizer ID so definiert werden, dass sie:

- A. möglichst kompatibel mit bestehenden nationalen Standards ist und
- B. den Anforderungen der internationalen Vorgaben entspricht.

Les efforts dans le domaine de l'identification des objets sont déployés non seulement en Suisse, mais aussi à l'étranger. En outre, les directives européennes ont elles aussi donné lieu à des dispositions relatives aux modalités de l'identification dans le cadre de l'échange international de données, à l'aide des normes CEN.

Chaque identifiant suisse doit dès lors être défini de façon à :

- A. être, dans la mesure du possible, compatible avec les normes nationales existantes, et
- B. respecter les exigences des dispositions internationales.

Sono in corso sforzi per definire l'identificazione degli oggetti non solo all'interno della Svizzera, ma anche all'estero. Inoltre, sulla base della direttiva UE sono state emanate anche indicazioni su come deve avvenire l'identificazione nell'ambito dello scambio di dati a livello internazionale con l'inclusione delle norme CEN.

Per tale ragione, ogni ID svizzero deve essere definito in maniera tale da:

- A. essere il più possibile compatibile con gli standard nazionali esistenti e
- B. soddisfare i requisiti delle direttive internazionali.

## 3.2 Grundprinzipien | Principes de base | Principi di base

Die Gefahr bei der Definition von Standards ist, dass man diese nicht gegenüber anderen Standards abstimmt. Damit die unterschiedlichen ID (Kapitel 5) aufeinander abgestimmt sind, werden in diesem Dokument gewisse Grundprinzipien definiert, die sowohl in dieser übergeordneten Spezifikation, wie auch auf spezifischen Beschreibungen und Definitionen angewendet werden müssen.

Lors de la définition de normes, le risque est que celles-ci ne concordent pas avec d'autres normes. Afin que l'harmonisation des différents identifiants (ID, chapitre 5) soit assurée, le présent document définit plusieurs grands principes à appliquer aussi bien à cette spécification générale qu'aux descriptions et définitions spécifiques.

Quando si definiscono standard, il rischio è la mancata armonizzazione con altri standard. Affinché i vari ID (capitolo 5) siano armonizzati gli uni con gli altri, nel presente documento sono definiti determinati principi di base che devono essere applicati sia in questa specifica generale sia alle descrizioni e definizioni specifiche.

### 3.2.1 Vereinfachung | Simplification | Semplificazione

Durch die Verwendung einer einzigen ID im gesamten System, wird der Datenaustausch wesentlich vereinfacht. Verwenden alle im System dieselbe ID, dann sprechen alle von denselben Objekten. Jeder versteht jeden.

L'utilisation d'un identifiant unique dans l'ensemble du système simplifie grandement l'échange de données. En effet, si tous les acteurs du système utilisent un même identifiant, tous parlent du même objet, et tout le monde se comprend.

L'utilizzo di un ID unico in tutto il sistema permette una sostanziale semplificazione dello scambio di dati. Se tutti all'interno del sistema utilizzano lo stesso ID, vuol dire che tutti parlano degli stessi oggetti. Tutti capiscono tutti.

### 3.2.2 Effektivität | Efficacité | Efficacia

Vielfach haben Standards zur Folge, dass ganze Systeme angepasst werden müssen. Um den Impact auf das Gesamtsystem, also vom KI-Datenproduzenten bis zum KI-Datenkonsumenten, möglichst gering zu halten, soll nur so viel vorgegeben werden, dass die Eindeutigkeit und Grundprinzipien erfüllt sind, mit einem Satz:

Es muss nur so viel wie nötig und so wenig wie möglich vorgegeben werden.

Bien souvent, la normalisation impose l'adaptation de systèmes tout entiers. Afin de limiter le plus possible les répercussions sur le système global, autrement dit du producteur au consommateur de données d'information clientèle, les prescriptions se limitent, en une phrase, à garantir l'univocité et le respect des grands principes.

Le nombre de ces prescriptions doit être aussi élevé que nécessaire, mais aussi faible que possible.

Spesso gli standard hanno come risultato la necessità di dover adattare interi sistemi. Al fine di ridurre al minimo l'impatto sull'intero sistema, quindi dal produttore di dati per l'informazione alla clientela fino al consumatore di tali dati, devono essere emanate soltanto le direttive strettamente necessarie per garantire l'univocità e i principi di base. In sintesi: Occorre prescrivere non più del necessario e il meno possibile.

### 3.2.3 Interoperabilität | Interopérabilité | Interoperabilità

Wie in Kapitel 3.1 beschrieben müssen die ID kompatibel zu den Standards anderer Länder sein und den Ansprüchen der EU-CEN-Profilen entsprechen. Konkret handelt es sich um folgende bekannte Vorgaben:

VDV: Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen hat gewisse ID für Deutschland definiert: VDV 432 und VDV 433. Da diese jedoch im Widerspruch zu den CEN-Vorgaben (siehe nächster Punkt) stehen, wird den VDV Vorgaben nur dort entsprochen, wo sie nicht widersprüchlich sind.

CEN-NeTEx-PI-EU-Profil [1]: Hier besteht einerseits die Vorgabe durch das XML, dass jede ID über alle Objekte eineindeutig sein muss. Zusätzlich ist eine Struktur der ID, z.B. die Verwendung von Doppelpunkten und ein Aufbau der Syntax empfohlen.

Comme l'indique le chapitre 3.1, les identifiants doivent être compatibles avec les normes d'autres pays et respecter les exigences des normes CEN et européennes. Concrètement parlant, il s'agit des directives connues ci-après :

VDV : l'Association des entreprises de transport allemandes a fixé certains identifiants pour l'Allemagne : VDV 432 et VDV 433. Ceux-ci étant toutefois contraires aux spécifications CEN (cf. point suivant), seules les spécifications VDV non contradictoires seront respectées.

Profil CEN-NeTEx-PI-UE [1] : D'une part, le format XML impose la biunivocité de chaque identifiant, pour tous les objets. D'autre part, une structure de l'identifiant, par exemple l'utilisation de deux-points et la forme syntaxique, est recommandée.

Come descritto nel capitolo 3.1, gli ID devono essere compatibili con gli standard di altri Paesi e soddisfare le esigenze dei profili CEN UE. In concreto sono chiamate in causa le seguenti direttive note:

VDV: l'Associazione delle imprese di trasporto tedesche (VDV) ha definito determinati ID per la Germania: VDV 432 e VDV 433. Essendo tuttavia in contrasto con le norme CEN (si veda il punto seguente), le prescrizioni VDV saranno rispettate solo laddove non risultino contraddittorie.

Profilo UE CEN-NeTEx-PI [1]: qui esistono da un lato le direttive XML secondo cui ogni ID deve essere biunivoco per tutti gli oggetti. Inoltre è raccomandata una struttura per l'ID, ad es. l'utilizzo dei due punti e una struttura di sintassi.

### 3.2.4 Verantwortlichkeit | Responsabilité | Responsabilità

Die Eindeutigkeit der ID muss an der Quelle erzeugt werden, d.h. dort wo die Information in ein IT-System eingegeben wird. Dabei ist es dem jeweiligen Unternehmen überlassen, ob sie innerhalb ihrer TU-Systemgrenzen die ganze ID benutzen oder nur Teile der ID und die vorgegebene ID erst beim Export aus dem jeweiligen TU-System erzeugen. Die Eindeutigkeit muss aber im gesamten TU-System konstant gehalten werden. Falls die ID an unterschiedlichen Stellen des TU-Systems exportiert wird, muss das Unternehmen/System sicherstellen, dass die entsprechenden Exportfunktionen identische ID erzeugen.

Es ist nicht angedacht, dass eine Businesslogik definiert wird, dass die Datenkonsumenten die ID selbst erzeugen müssen.

L'unicité de l'ID doit être générée à la source, autrement dit là où l'information est saisie dans le système information. Chaque entreprise peut choisir d'utiliser l'ID complet dans les limites de son système ET ou de ne générer des parties de l'ID et l'ID prédéfinie qu'au moment de l'exportation à partir dudit système. L'unicité doit néanmoins être garantie en permanence dans tout le système ET. Si l'ID est exporté à différents emplacements du système ET, l'entreprise/le système devra veiller à ce que les fonctions d'exportation correspondantes génèrent des ID identiques.

Il n'est pas prévu de définir de logique d'activité imposant aux consommateurs de données de créer eux-mêmes les identifiants.

L'univocità dell'ID deve essere generata alla fonte, vale a dire lì dove le informazioni sono immesse in un sistema IT. A tal fine è lasciata la facoltà alla rispettiva impresa di utilizzare l'ID intero all'interno dei limiti di sistema dell'IT, oppure di generare solo parti dell'ID e l'ID predefinito soltanto al momento dell'esportazione dal sistema dell'IT. L'univocità deve comunque essere costante nell'intero sistema dell'IT. Qualora l'ID sia esportato in locazioni diverse del sistema IT, l'impresa/il sistema deve garantire che le funzioni di esportazione corrispondenti generino ID identici.

Non è prevista la definizione di una logica aziendale affinché i consumatori di dati generino l'ID autonomamente.

### 3.2.5 Interpretation | Interprétation | Interpretazione

Alle ID werden einer gewissen Syntax (= Aufbau) folgen. Diese Syntax soll sicherstellen, dass die ID eineindeutig ist. Somit baut sich die ID aus einzelnen Elementen auf.

Diese Elemente dienen rein der Sicherstellung der Eineindeutigkeit. Auch wenn es theoretisch denkbar wäre, diese Elemente zu interpretieren, muss darauf aus verschiedenen Aspekten heraus dringend verzichtet werden:

- Die Unternehmen sind für die Vergabe zuständig, d.h. wenn sich die Umstände ändern (beispielsweise ein Zusammenschluss von zwei Unternehmen), dann hat dies nicht zwingend eine Anpassung an der ID zur Folge.
- Die Semantik gilt nur innerhalb der Schweiz. ID von anderen Ländern können einer anderen Semantik folgen, solange die von der CEN vorgegebene Syntax erfüllt ist.
- Gewisse Unternehmen werden in der ID weitere Semantik abbilden. Dies ist zulässig, aber für andere Unternehmen nicht zwingend.
- Entgegen der Vorgabe in Kapitel 3.2.4 kann es durchaus sein,

Tous les identifiants suivent une syntaxe (structure) donnée, visant à en garantir l'unicité. Chaque identifiant se compose donc de différents éléments.

Ces éléments servent uniquement à garantir l'unicité de l'ID. Même si, en théorie, il est envisageable d'interpréter ceux-ci, il faut impérativement ne pas le faire, pour les raisons suivantes :

- Les entreprises sont compétentes pour l'attribution ; en d'autres termes, un changement de circonstances (p. ex. la fusion de deux entreprises) n'entraîne pas nécessairement la modification des identifiants.
- La sémantique vaut uniquement pour la Suisse. Les identifiants d'autres pays peuvent en suivre une autre. Les ID des autres pays peuvent utiliser une sémantique différente tant que la syntaxe définie par le CEN est respectée.
- Certaines entreprises font figurer une autre sémantique dans leurs identifiants. Elles peuvent le faire, mais ce n'est pas obligatoire pour d'autres entreprises.
- Contrairement aux prescriptions du chapitre 3.2.4, il peut arriver

Tutti gli ID seguiranno una determinata sintassi (= struttura), che servirà a garantire ID biunivoci. L'ID è dunque costituito da singoli elementi.

Tali elementi servono esclusivamente a garantirne la biunivocità. Anche se a livello teorico sarebbe ipotizzabile interpretare tali elementi, ciò è vivamente sconsigliato sulla base di diverse considerazioni:

- Le imprese sono competenti per l'attribuzione; ciò significa che al mutare delle circostanze (per esempio in caso di fusione tra due imprese) non avrà necessariamente luogo una modifica dell'ID.
- La semantica vale soltanto all'interno della Svizzera. Gli ID di altri Paesi potrebbero seguire un'altra semantica, a condizione che sia rispettata la sintassi predefinita dal CEN.
- Determinate imprese rappresenteranno l'ID con un'ulteriore semantica. Ciò è consentito, ma per altre imprese non è obbligatorio.
- Contrariamente a quanto indicato nel capitolo 3.2.4, non si può escludere che l'ID sia integrato o

dass ein Zwischensystem die ID ergänzt oder abändert.

qu'un système intermédiaire modifie ou complète l'identifiant.

modificato da un sistema intermedio.

## 4 Aufbau der ID | Structure de l'ID | Struttura dell'ID

Der Aufbau der spezifischen ID ist in Kapitel 5, bzw. deren weiterführenden Beschreibungen und Spezifikation zu entnehmen.

An dieser Stelle soll aber darauf eingegangen werden, wie und weshalb die konzeptionelle Struktur der SID4PT aufgebaut ist. Diese Grundstruktur ist gemäss [1] strukturiert und sieht wie folgt aus.

La structure des identifiants spécifiques est précisée dans le chapitre 5 ou dans les descriptions et spécifications.

Il faut toutefois ici étudier les raisons et les modalités de la structure conceptuelle du SID4PT. Elle est fondamentalement établie selon [1] et revêt la forme suivante:

La struttura degli ID specifici è illustrata nel capitolo 5 o nelle rispettive descrizioni e specifiche approfondite.

In questa sede si intende però approfondire in che modo è organizzata la struttura concettuale dello SID4PT e per quale motivo. Tale struttura di base è articolata secondo [1] e si presenta nel modo seguente.

### <Country>:<Authority>:<IDName>[:<AdminOrg>]:<InternalID>

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die aufgeführten Elemente weiter beschrieben.

Les différents éléments sont décrits dans les sous-chapitres suivants.

Nei sottocapitoli riportati di seguito, gli elementi elencati sono descritti in maniera più approfondita.

#### 4.1 <Country>

Bezeichnet das Land, welches die ID vergibt. Für die SID4PT ist dies ausschliesslich 'ch' [2]. Dadurch ist sichergestellt, dass die ID, die im öV Schweiz definiert werden, international eindeutig sind (Voraussetzung: Sie sind innerhalb der Schweiz eindeutig).

Je nach ID ist es territorial zu verstehen. In der Regel handelt es sich dann um nicht mobile Objekte (Beispiel: Eine Haltestelle ist territorial, eine grenzüberschreitende Linie sollte, wenn möglich einem einzelnen Land zugewiesen werden).

Allgemein besteht die Herausforderung darin, nicht fürs angrenzende Ausland sämtliche Objekte zu identifizieren. Denn die Gefahr besteht dann, dass das entsprechende Land auch eine eigene ID vergibt und somit im Gesamtsystem wiederum mind. 2 ID für dasselbe Objekt existieren. Aus diesem Grund ist eine internationale Abstimmung durch die <Authority> unbedingt notwendig.

Désigne le pays ayant attribué l'identifiant. Pour la SID4PT, seule la sémantique 'Suisse' s'applique [2]. Cela permet de garantir l'unicité de l'identifiant défini dans le système suisse de transports publics (condition : ces ID sont biunivoques en Suisse).

En fonction de l'identifiant, cela doit être compris sur le plan territorial. En règle générale, il s'agit dans ce cas d'objets non mobiles (exemple : un arrêt est territorial, une ligne transfrontalière doit, si possible, être attribuée à un seul pays).

Généralement, la difficulté porte sur la non identification de l'ensemble des objets pour les pays voisins. En effet, le risque est alors que le pays correspondant attribue lui aussi un ID propre, et qu'il existe au moins deux identifiants pour un même objet dans le système global. C'est pourquoi une harmonisation internationale par <Authority> est impérative.

Indica il Paese che attribuisce l'ID. Per il SID4PT è esclusivamente «ch» [2]. In tal modo si garantisce che gli ID definiti nei TP svizzeri siano biunivoci nel contesto internazionale (presupposto: devono essere biunivoci all'interno della Svizzera).

Ogni ID è da intendersi a livello territoriale. Di norma si tratta di oggetti non mobili (esempio: una fermata è territoriale, una linea transfrontaliera dovrebbe ove possibile essere associata a un singolo Paese).

In generale la difficoltà sta nel non identificare gli oggetti per i Paesi esteri confinanti. In tal caso sussisterebbe infatti il pericolo che il Paese corrispondente attribuisca un proprio ID e che quindi nel sistema globale siano di nuovo presenti almeno due ID per lo stesso oggetto. Per tale ragione è indispensabile un'armonizzazione a livello internazionale da parte dell'<Authority>.

#### 4.2 <Authority>

Bezeichnet die nationale Vergabestelle. Aktuell gibt es eine nationale Vergabestelle, nämlich die Systemaufgaben Kundeninformation (SKI), die einer '1' entspricht.

Désigne l'organe national d'attribution des identifiants. Il existe actuellement un organe de ce type, à savoir les tâches systémiques

Indica il servizio di attribuzione nazionale. Attualmente esiste un unico servizio di attribuzione nazionale, vale a dire Attività di sistema



Somit handelt es sich aktuell um einen Fixwert. Es ist aber nicht auszuschliessen, dass zukünftig, z.B. durch die stärkere Integration von Angeboten ausserhalb des öffentlichen Verkehrs weitere <Authority> definiert werden.

d'information clientèle (SKI), qui correspond au «1».

Cette valeur est donc pour le moment fixe. On ne peut toutefois pas exclure la définition d'autres <Authority> à l'avenir, par exemple du fait d'une meilleure intégration des offres extérieures aux transports publics.

Informazioni clienti (SKI) che corrisponde a un «1».

Allo stato attuale si tratta dunque di un valore fisso. Non si può tuttavia escludere che in futuro, per es. in seguito alla maggiore integrazione delle offerte al di fuori dei trasporti pubblici, siano definite ulteriori <Authority>.

### 4.3 <IDName>

Bezeichnet den Namen des entsprechenden Objektes. Streng genommen die Abkürzung des Namens, also beispielsweise 'sloid' für Swiss Location ID.

Dies stellt sicher, dass die ID innerhalb des Gesamtsystems eindeutig ist. Ohne dieses Element wird es vorkommen, dass eine Linie und eine Fahrt dieselbe ID verwenden. Dies ist eine Vorgabe von CEN (vgl. Kapitel 3.2.3).

Désigne le nom de l'objet correspondant. Il s'agit stricto sensu de l'abréviation du nom, par exemple «sloid» pour «Swiss Location ID».

Cela permet de garantir l'unicité de l'identifiant au sein du système global. Sans cet élément, il peut arriver qu'une ligne et un trajet utilisent le même ID. Cet élément est une prescription du CEN (cf. chapitre 3.2.3).

Indica il nome dell'oggetto corrispondente in senso stretto o l'abbreviazione del nome, quindi per esempio «sloid» per Swiss Location ID.

Ciò garantisce che l'ID sia univoco all'interno del sistema globale. Senza questo elemento potrebbe capitare che una linea e una corsa utilizzino lo stesso ID. Si tratta di una direttiva del CEN (cfr. capitolo 3.2.3).

### 4.4 <AdminOrg>

Wird die <InternalID> nicht national von der <Authority> vergeben, sondern beispielsweise von einem Transportunternehmen, dann braucht es zusätzlich noch die <AdminOrg> zur Differenzierung. Sie entspricht der Swiss Administration ID (SAID → Kapitel 6.7). Es wird in den Spezifikationen und Beschreibungen festgelegt, ob es die <AdminOrg> braucht oder nicht.

Es obliegt dem so definierten Verantwortlichen, wie gross dessen Abdeckungsbereich der <AdminOrg> ist. So kann dies beispielsweise ein Transportunternehmen, einen ganzen Verkehrsverbund, aber auch nur eine Region eines Transportunternehmens umfassen.

Si l'<InternalID> n'est pas attribué à l'échelle nationale par l'<Authority>, mais par exemple par une entreprise de transport, il est nécessaire d'indiquer l'<AdminOrg> aux fins de différenciation. Cet élément correspond au Swiss Administration ID (SAID → chapitre 6.7). Sa nécessité est indiquée dans les spécifications et les descriptions.

Il appartient au responsable ainsi défini de décider de l'étendue de la zone de couverture de l'<AdminOrg>. Cette zone peut, par exemple, s'étendre à une entreprise de transport ou à toute une communauté de transport mais également à une seule région d'une entreprise de transport.

Se l'<InternalID> non è attribuito a livello nazionale dall'<Authority>, bensì per esempio da un'impresa di trasporto, occorrerà aggiungere anche l'<AdminOrg> a scopo di differenziazione. Questa corrisponde allo Swiss Administration ID (SAID → capitolo 6.7). Nelle specifiche e descrizioni è stabilito se l'<AdminOrg> sia o meno necessaria.

Sta ai responsabili così definiti stabilire l'ambito di copertura dell'<AdminOrg>, che potrebbe comprendere per esempio un'impresa di trasporto, un'intera comunità di trasporti, ma anche solo una regione di un'impresa di trasporto.

### 4.5 <InternalID>

Hier ist die ID gemeint, die entweder innerhalb der <Authority> oder der <AdminOrg> vergeben wird. Somit bezieht sich das «Internal» auf das entsprechende Quellsystem. Die <Authority>, bzw. <AdminOrg> ist ja zuständig, dass innerhalb des Abdeckungsbereichs die Eineindeutigkeit des entsprechenden Objektes gewährleistet ist.

Cela désigne l'identifiant attribué soit au sein de l'<Authority>, soit au sein de l'<AdminOrg>. L'«Internal» se réfère ainsi au système source correspondant. Il incombe à l'<Authority> ou à l'<AdminOrg> de garantir la biunivocité de l'objet concerné au sein de la zone de couverture.

Qui si intende in linea di l'ID che è attribuito all'interno dell'<Authority> o dell'<AdminOrg>. L'«Internal» si riferisce pertanto al sistema sorgente corrispondente. L'<Authority> o l'<AdminOrg> è competente affinché sia garantita la biunivocità dell'oggetto corrispondente all'interno dell'ambito di copertura.

Je nachdem ist die Struktur der <InternalID> weiter vorgegeben. Dies kann in den Beschreibungen und Spezifikationen jeweils nachgelesen werden. Zusätzlich sind im Kapitel 5 diese Differenzierungen kurz angedeutet.

Il arrive que la structure de l'<InternalID> soit précisée davantage. Elle figure toujours dans les descriptions et les spécifications. De plus, ces différenciations sont reprises en quelques mots dans le chapitre 5

A seconda dei casi è ulteriormente specificata la struttura dell'<InternalID>. Questo può essere consultato rispettivamente nelle descrizioni e nelle specifiche. Inoltre, queste differenziazioni sono accennate brevemente nel capitolo 5

## 5 Technische Vorgaben | Caractéristiques techniques | Specifiche tecniche

Die genauen technischen Ausprägungen jeder spezifischen ID werden in den entsprechenden Beschreibungen und Spezifikationen ausgeführt.

Diese Beschreibungen und Spezifikationen können auch - nur in berechtigten Situationen - Ausnahmen zu den Vorgaben der SID4PT machen. Diese sind in den jeweiligen Beschreibungen und Spezifikationen ausgewiesen.

So ist jede ID ist in der Regel UTF-8 codiert und hat eine Maximallänge von 128 Zeichen. Es gibt aber beispielsweise Ausnahmen in der Zeichenlänge bei der SBOID (vgl. Kapitel 6.3).

Les caractéristiques techniques précises de chaque identifiant sont indiquées dans les descriptions et spécifications correspondantes.

Les présentes descriptions et spécifications peuvent également prévoir – uniquement dans des cas justifiés – des exceptions aux prescriptions de la SID4PT. Celles-ci sont stipulées dans les différentes descriptions et spécifications.

Chaque identifiant est généralement codé en UTF-8 et possède une longueur maximale de 128 caractères. Il existe notamment des exceptions pour le SBOID concernant la longueur de caractères (cf. chapitre 6.3).

Le caratteristiche tecniche esatte di ogni ID specifico sono elencate nelle descrizioni e nelle specifiche corrispondenti.

Queste descrizioni e specifiche possono anche prevedere eccezioni rispetto alle direttive del SID4PT, ma solo in situazioni legittime, che sono documentate nelle rispettive descrizioni e specifiche.

Ogni singolo ID presenta di norma una codifica UTF-8 e ha una lunghezza massima di 128 caratteri. Ci sono tuttavia delle eccezioni nella lunghezza di caratteri dello SBOID (cfr. capitolo 6.3).

## 6 Übersicht der ID | Vue d'ensemble des ID | Panoramica dell'ID

Nachfolgende ID werden, wo vorhanden, in entsprechenden Beschreibungen und Spezifikationen weiter ausgeführt. In vorliegendem Dokument wird lediglich kurz beschrieben, um welche ID es sich handelt und wie die Struktur der ID aussieht.

Die Namen der nachfolgenden ID sind bewusst englisch gehalten. Die daraus abgeleitete Abkürzung bezieht sich auf den jeweiligen Namen. Hätte man den Namen der ID in der jeweiligen Landessprache übersetzt, wäre die Abkürzung ebenfalls unterschiedlich gewesen. Somit wäre die Eindeutigkeit der Abkürzung nicht mehr gewährleistet.

Les identifiants suivants sont, le cas échéant, précisés dans les descriptions et spécifications correspondantes. Dans le présent document, la description se limite à l'explication de la nature et de la structure de chaque ID.

Le nom des identifiants suivants a été délibérément maintenu en anglais. L'abréviation qui en découle se rapporte à ce nom. Si le nom des identifiants avait été traduit dans chaque langue nationale, l'abréviation aurait elle aussi été différente, ce qui aurait compromis l'unicité de celle-ci.

I seguenti ID, se presenti, sono ulteriormente illustrati nelle corrispondenti descrizioni e specifiche. In questo documento è descritto solo brevemente di quale ID si tratta e come si presenta la struttura dell'ID.

I nomi degli ID seguenti sono mantenuti deliberatamente in inglese. L'abbreviazione risultante si riferisce al rispettivo nome. Se il nome dell'ID fosse stato tradotto nella rispettiva lingua nazionale, anche l'abbreviazione sarebbe stata differente e l'univocità dell'abbreviazione non sarebbe più stata garantita.

### 6.1 Swiss Location ID (SLOID)

Die Swiss Location ID (SLOID) wird im Dokument [3] weiter beschrieben.

Le Swiss Location ID (SLOID) est décrit plus en détail dans le document [3].

Lo Swiss Location ID (SLOID) è descritto più dettagliatamente nel documento [3]

Mit der SLOID werden dort [3] die Haltestelle, Metahaltestelle, Haltestellenbereich und Haltekante identifiziert. Auch ist es möglich weitere Objekte an und um die Haltestelle zu identifizieren. Dies ist aktuell nicht spezifiziert.

Die Vergabe der ID ist aktuell zweistufig. Aufgrund der nationalen Kontrolle des Haltestellennamens ist die Vergabestelle immer SKI und somit '1', d.h. Haltestelle und Metahaltestelle werden immer national vergeben. Tiefer führende Strukturen der Haltestelle, explizit sind das Haltestellenbereich und Haltekante werden durch das Unternehmen vergeben, welches für die Haltestelle zuständig ist. Da aber die Haltestelle, bzw. Metahaltestelle immer auch ein Teil der <InternalID> ist, braucht es die zusätzliche Angabe der <AdminOrg> nicht.

Die Strukturen sehen grob wie folgt aus. Details sind bitte dem entsprechenden Dokument zu entnehmen.

Le SLOID permet d'identifier dans [3] les arrêts, méta-arrêts, zones d'arrêt et bordures d'arrêt. Il est également possible d'identifier d'autres objets au niveau de l'arrêt et autour de celui-ci. Ce n'est pour le moment pas le cas.

L'attribution des ID est actuellement à deux niveaux. Compte tenu du contrôle national du nom des arrêts, l'organe d'attribution est toujours SKI, donc «1»; en d'autres termes, l'arrêt et le méta-arrêt sont toujours attribués à l'échelle nationale. Les structures plus approfondies de l'arrêt, à savoir la zone et la bordure d'arrêt, sont attribuées par l'entreprise compétente pour l'arrêt. Néanmoins, dans la mesure où l'arrêt ou le méta-arrêt fait toujours partie de l'<InternalID>, il n'est pas nécessaire d'indiquer également l'<AdminOrg>.

Les grandes lignes des structures sont présentées ci-après. Des informations détaillées figurent dans les documents correspondants.

Con lo SLOID sono qui [3] identificati la fermata, la meta fermata, la zona di fermata e il bordo fermata. È inoltre possibile identificare ulteriori oggetti in corrispondenza della fermata e attorno alla stessa. Ciò non è attualmente specificato.

L'attribuzione dell'ID avviene attualmente su due livelli. A causa del controllo nazionale del nome della fermata, il servizio di attribuzione è sempre la SKI e quindi «1», il che significa che fermata e meta fermata sono sempre attribuite a livello nazionale. Le strutture più profonde della fermata, vale a dire la zona di fermata e il bordo fermata, sono attribuite dall'impresa competente per la fermata. Poiché però la fermata o la meta fermata fanno sempre parte anche dell'<InternalID>, non occorre l'indicazione aggiuntiva dell'<AdminOrg>.

Le strutture si presentano a grandi linee come segue. Per i relativi dettagli si rimanda al documento corrispondente.

**ch:1:sloid:<Location> / ch:1:sloid:<Location>:<Components>**

## 6.2 Swiss Journey ID (SJYID)

Die Swiss Journey ID (SJYID) entspricht der FahrtID und ist im Dokument [4] weiter beschrieben.

Mit der SJYID werden die Fahrten identifiziert und somit festgelegt, welche Fahrten über den gesamten Planungszeitraum zueinander gehören und wann es sich um eine neue Fahrt handelt, bzw. wann eine Fahrt ausfällt.

Die Vergabe erfolgt durch eine <AdminOrg>. Die <AdminOrg> ist frei in der Vergabe der <InternalID>. Je nachdem kann die Syntax noch stärker strukturiert sein.

Die allgemeine Struktur sieht wie folgt aus.

Le Swiss Journey ID (SJYID) correspond à l'identifiant du trajet; il est décrit plus en détail dans le document [4].

Le SJYID permet d'identifier les trajets, et donc de définir ceux qui correspondent les uns aux autres sur l'ensemble de la période de planification, ainsi que les nouveaux convois ou les trajets supprimés.

Il est attribué par un <AdminOrg>, qui peut choisir librement l'<InternalID>. Si nécessaire, la syntaxe peut être encore plus structurée.

La structure générale est la suivante.

Lo Swiss Journey ID (SJYID) corrisponde all'ID corsa ed è descritto più dettagliatamente nel documento [4].

Con lo SJYID si identificano le corse e si stabilisce quindi quali corse appartengono le une alle altre nell'intervallo di pianificazione generale e quando si tratta di una nuova corsa o quando una corsa viene soppressa.

L'attribuzione avviene attraverso un'<AdminOrg>. L'<AdminOrg> non ha vincoli nell'attribuzione dell'<InternalID>. A seconda dei casi, la sintassi può essere strutturata ancora più dettagliatamente.

La struttura generale si presenta nel modo seguente.

**ch:1:sjyid:<AdminOrg>:<InternalID>**

## 6.3 Swiss Business Organisation ID (SBOID)

Die Swiss Business Organisation ID (SBOID) ist im Dokument [5] weiter beschrieben.

Le Swiss Business Organisation ID (SBOID) est décrit plus en détail dans le document [5].

Lo Swiss Business Organisation ID (SBOID) è descritto più dettagliatamente nel documento [5].

Die SBOID wird beispielsweise dazu verwendet den Betreiber oder den Konzessionär, etc. zu identifizieren.

Achtung: Da die Vergabe zentral erfolgt (durch SKI) und die <InternalID> exakt der SAID entspricht, könnte interpretiert werden, dass es sich um die <AdminOrg> handelt.

Die Struktur sieht wie folgt aus.

Le SBOID est, par exemple, utilisé pour identifier l'exploitant ou le concessionnaire, etc.

Attention : dans la mesure où il est attribué de façon centralisée (par SKI) et que l'<InternalID> correspond exactement au SAID, on pourrait en déduire qu'il s'agit de l'<AdminOrg>.

La structure est la suivante.

Lo SBOID è utilizzato per esempio per identificare l'operatore o il concessionario ecc.

Attenzione: poiché l'attribuzione avviene a livello centralizzato (da parte della SKI) e l'<InternalID> corrisponde esattamente al SAID, si potrebbe pensare che si tratti dell'<AdminOrg>.

La struttura si presenta nel modo seguente.

### **ch:1:sboid:<InternalID>**

#### **6.3.1 <InternalID>**

Die <InternalID> entspricht der SAID (Kapitel 6.7).

L'<InternalID> correspond au SAID (chapitre 6.7).

L'<InternalID> corrisponde al SAID (capitolo 6.7).

## **6.4 Swiss Line ID (SLNID)**

Die Swiss Line ID (SLNID) ist aktuell noch nicht definiert.

Mit der SLNID werden sämtliche Linien (ggf. Teillinien) und Linienrichtungen im öV Schweiz identifiziert. Auch ist eine Differenzierung zwischen konzessionierter Linie und technischer Linie mit der SLNID möglich.

Le Swiss Line ID (SLNID) n'est pas encore défini.

Il permet d'identifier l'ensemble des lignes (ou parties de ligne) ainsi que la direction des lignes des transports publics suisses. Il autorise également une différenciation entre les lignes concédées et les lignes techniques.

Lo Swiss Line ID (SLNID) non è attualmente ancora definito.

Con lo SLNID sono identificate tutte le linee (eventualmente parziali) e le direzioni di linea nei TP svizzeri. Con lo SLNID è inoltre possibile una differenziazione tra la linea in concessione e la linea tecnica.

## **6.5 Swiss Situation ID (SSTID)**

Die Swiss Situation ID (SSTID) ist aktuell noch nicht definiert.

Mit der SSTID sollen alle planbaren Ereignisse und unvorhergesehene Störungen im öV Schweiz identifiziert werden.

Le Swiss Situation ID (SSTID) n'est pas encore défini.

Il vise à identifier tous les événements prévisibles et les dérangements imprévus des transports publics suisses.

Lo Swiss Situation ID (SSTID) non è attualmente ancora definito.

Lo SSTID serve a identificare tutti gli eventi pianificabili e le perturbazioni impreviste nei TP svizzeri.

## **6.6 Swiss Connection ID (SCCID)**

Die Swiss Connection ID (SCCID) ist aktuell noch nicht definiert.

Mit der SCCID sollen alle im öV Schweiz definierten Anschlussdefinitionen, Anschlüssen und Anschlusssicherungen identifiziert werden. Somit lassen sich beispielsweise Anschlüsse in einer Statistik auf eine Anschlussdefinition zurückverfolgen.

Le Swiss Connection ID (SCCID) n'est pas encore défini.

Il vise à identifier toutes les définitions de correspondances, toutes les correspondances et toutes les garanties de correspondance définies dans les transports publics suisses. Cela permet donc, par exemple, de remonter, à partir de correspondances dans une statistique, à une définition de correspondance.

Lo Swiss Connection ID (SCCID) non è attualmente ancora definito

Lo SCCID serve a identificare tutte le definizioni di coincidenza, le coincidenze e le coincidenze garantite definite nei TP svizzeri. In tal modo si possono per esempio tracciare le coincidenze in una statistica in riferimento a una definizione di coincidenza.

## 6.7 Swiss Administration ID (SAID)

Die Swiss Administration ID (SAID) wird im Dokument [5] weiter beschrieben.

Die SAID stellt innerhalb des Kapitels 6 einen Sonderfall dar, da es nicht auf die übergeordnete Struktur (Kapitel 4.5) zurückgreift. Denn da sie als Teil der verschiedenen ID verwendet wird, braucht sie eben diese übergeordnete Struktur nicht.

Die SAID wird als <AdminOrg> verwendet. Die SAID und SBOID beziehen sich auf dasselbe Objekt.

*Zur Verdeutlichung:*

Die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) haben die SAID '100648'. Falls die VBZ die SJYID 'ABCD' vergeben wollen, wird die SAID als <AdminOrg> verwendet, also

'ch:1:sjyid:100648:ABCD'. Falls die VBZ jedoch als Betreiberin oder Konzessionärin in einer Schnittstelle genannt werden, dann wird die SBOID verwendet, wobei die SAID darin als <InternalID> auftaucht 'ch:1:sboid:100648'.

Le Swiss Administration ID (SAID) est décrit plus en détail dans le document [5].

Au sein du chapitre 6, il constitue un cas particulier, car il ne se rapporte pas à la structure globale (chapitre 4.5). En effet, dans la mesure où il est utilisé en tant qu'élément des différents identifiants, il n'a pas besoin de la structure globale.

Le SAID est utilisé comme <AdminOrg>. Le SAID et le SBOID se réfèrent au même objet.

*Pour plus de précisions :*

Les transports publics zurichois (Verkehrsbetriebe Zürich, VBZ) possèdent le SAID «100648». Si les VBZ veulent attribuer le SJYID «ABCD», le SAID est utilisé comme <AdminOrg>, à savoir «ch:1:sjyid:100648:ABCD». Si les VBZ sont toutefois cités dans une interface en tant qu'exploitants ou concessionnaires, le SBOID sera alors utilisé et le SAID y figurera comme <InternalID> 'ch:1:sboid:100648'.

Lo Swiss Administration ID (SAID) è descritto più dettagliatamente nel documento [5].

Il SAID rappresenta un caso particolare all'interno del capitolo 6, in quanto non si riallaccia alla struttura sovraordinata (capitolo 4.5). Infatti, essendo utilizzato come parte di diversi ID, non ha alcuna necessità di tale struttura sovraordinata.

Il SAID è utilizzato come <AdminOrg>. SAID e SBOID si riferiscono allo stesso oggetto.

*Per maggior chiarezza:*

La Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) ha il SAID «100648». Se la VBZ intende attribuire il SJYID «ABCD», dovrà utilizzare il SAID come <AdminOrg>, quindi «ch:1:sjyid:100648:ABCD». Se la VBZ è però denominata come operatore o concessionario in un'interfaccia, verrà utilizzato lo SBOID, mentre il SAID comparirà all'interno come <InternalID> «ch:1:sboid:100648».

## 6.8 Other ID

Weitere ID sind aktuell weder definiert, noch angedacht. Das bedeutet aber nicht, dass es keine mehr gibt. Im Klartext heisst dies, dass das Kapitel 6 nicht abschliessend ist.

D'autres identifiants ne sont pour le moment ni définis ni envisagés. Cela ne signifie toutefois pas qu'il n'en existe pas d'autres. Autrement dit, le chapitre 6 n'est pas exhaustif.

Non sono attualmente in corso di definizione, né previsti, ulteriori ID. Ciò non significa tuttavia che non ve ne siano altri. Questo vuol dire, in altre parole, che il capitolo 6 non è esaustivo.

## 7 Glossar | Glossaire | Glossario

<b>AGr</b>	Arbeitsgruppe	(Groupe de travail)	(Gruppo di lavoro)
<b>BAV</b>	Bundesamt für Verkehr	→ OFT	→ UFT
<b>BDIT</b>	→ TUV	(Répertoire ET)	La banca dati IT
<b>BM</b>	Bernmobil	Bernmobil	Bernmobil
<b>BTW</b>	By the way (übrigens)	By the way (par ailleurs)	By the way (tra l'altro)
<b>CEN</b>	(Europäisches Komitee für Normung)	Comité Européen de Normalisation	(Comitato europeo di normazione)
<b>CFF</b>	→ SBB	Chemins de fer fédéraux suisses	→ FFS
<b>CPSA</b>	→ PAG	CarPostal SA	→ PAG
<b>DHID</b>	Deutsche HaltID	(ID d'arrêt allemand)	(ID fermata tedesco)
<b>DiDok</b>	Dienststellendokumentation, Verzeichnis der Dienststellen	(Documentation des services, répertoire des services)	(Documentazione dei servizi, registro dei posti di servizio)
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung	(Institut allemand de normalisation)	(Istituto tedesco di normazione)
<b>Dispo</b>	Disposition	(Régulation)	Disposizione
<b>ERA</b>	(Europäische Eisenbahnagentur)	(Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer)	(Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie)
<b>ET</b>	→ TU	Entreprise de transport	→ IT
<b>ETC</b>	→ KTU	Entreprise de transport concessionnaire	→ ITC

<b>FFS</b>	→ SBB	→ CFF	Ferrovie federali svizzere
<b>FPLE</b>	Fahrplanentwurf	(Projet d'horaire)	(Progetto d'orario)
<b>FPV</b>	Fahrplanverordnung	→ OH	→ OOra
<b>FTS</b>	→ ZPS	Futur système de prix	→ ZPS
<b>GI</b>	→ ISB	Gestionnaire de l'infrastructure	Gestore dell'infrastruttura
<b>GO</b>	Geschäftsorganisation	(Organisation commerciale)	(Organizzazione aziendale)
<b>GTFS</b>	General Transit Feed Specification	General Transit Feed Specification	General Transit Feed Specification
<b>HAFAS</b>	HaCon Fahrplanauskunftssystem	(Système de renseignements sur les horaires de l'entreprise HaCon)	(Sistema di informazioni sull'orario HaCon)
<b>HRDF</b>	HAFAS Rohdatenformat	(Format de données brutes HAFAS)	(Formato di dati grezzi HAFAS)
<b>IANA</b>	Internet Assigned Numbers Authority	Internet Assigned Numbers Authority	Internet Assigned Numbers Authority
<b>ID</b>	(Identifikation)	(Identification)	(Identificazione)
<b>IFOPT</b>	Identification of Fixed Objects in Public Transport	Identification of Fixed Objects in Public Transport	Identification of Fixed Objects in Public Transport
<b>ISB</b>	Infrastrukturbetreiber (Eisenbahn)	→ GI	→ GI
<b>IT</b>	→ TU	→ ET	Impresa di trasporto
<b>ITC</b>	→ KTU	→ ETC	Impresa di trasporto concessionaria
<b>JFPL</b>	Jahresfahrplan	(Horaire annuel)	Orario annuale
<b>KI</b>	Kundeninformation	(Information clientele)	(Informazione alla clientela)
<b>KIDS</b>	KIT-Arbeitsgruppe Kundeninformationsdaten-Schnittstellen öV-Schweiz	Groupe de travail de la KIT interface de données d'information à la clientèle des TP suisses	Gruppo di lavoro KIT sulle piattaforme di dati per l'informazione alla clientela nei TP svizzeri
<b>KIT</b>	Kommission IT-Systeme	(Commission Systèmes IT)	Commissione Sistemi IT
<b>KTU</b>	Konzessioniertes Transportunternehmen	→ ETC	→ ITC
<b>LTV</b>	→ PBG	Loi sur le transport de voyageurs	Legge federale sul trasporto di viaggiatori
<b>MT</b>	→ VM	Moyen de transport	Mezzo di trasporto
<b>MVU</b>	Marktverantwortliches Verkehrsunternehmen	(Entreprise responsable du marché)	(Azienda di trasporto responsabile del mercato)
<b>NaPTAN</b>	National Public Transport Access Node	National Public Transport Access Node	National Public Transport Access Node
<b>NAV</b>	Nahverkehr	→ TL	→ TL
<b>NeTEx</b>	Network Timetable Exchange (Netz- und Fahrplandatenaustausch)	Network Timetable Exchange (échange des données de réseau et d'horaires)	Network Timetable Exchange (scambio di dati sugli orari e sulle reti)
<b>ODPCH</b>	Opendataplattform Kundeninformation öV-Schweiz	(Plate-forme Open Data d'information à la clientèle des TP suisses)	(Piattaforma Open Data dei TP svizzeri)
<b>OFT</b>	→ BAV	Office fédéral des transports	→ UFT
<b>OH</b>	→ FPV	Ordonnance sur les horaires	→ OOra
<b>OOra</b>	→ FPV	→ OH	Ordinanza sugli orari
<b>öV</b>	Öffentlicher Verkehr	→ TP	→ TP
<b>öV CH</b>	Öffentliche Verkehr Schweiz	→ TP CH	→ TP CH
<b>PAG</b>	Postauto AG	→ CPSA	AutoPostale SA
<b>PBG</b>	Personenbeförderungsgesetz	→ LTV	→ LTV
<b>PFPL</b>	Periodenfahrplan	(Horaire périodique)	(Orario periodico)
<b>Prog</b>	Prognose	(Prévision)	(Pronostico)
<b>QMS RPV CH</b>	Qualitätsmesssystem im regionalen Personenverkehr Schweiz	→ QMS TRV CH	→ SRQ TRV CH
<b>QMS TRV CH</b>	→ QMS RPV CH	Système de mesure de la qualité dans le trafic régional voyageurs de Suisse	→ SRQ TRV CH
<b>RICS</b>	Eigentlich <i>Railway Interchange Coding System</i> , wird aber im Sinn von UIC <i>Company Code</i> verwendet	Signifie <i>Railway Interchange Coding System</i> , mais est utilisé comme synonyme de <i>company code</i> (code d'entreprise) de l'UIC	Propriamente <i>Railway Interchange Coding System</i> , ma viene utilizzato nel senso del <i>Company Code</i> UIC
<b>SBB</b>	Schweizerische Bundesbahnen	→ CFF	→ FFS
<b>SIRI</b>	Service Interface for Real Time Information	Service Interface for Real Time Information	Service Interface for Real Time Information

<b>SKI</b>	Systemaufgaben Kundeninformation	(Tâches systémiques information clientèle)	(Attività di sistema informazioni clienti)
<b>SLOID</b>	Swiss Location ID	Swiss Location ID	Swiss Location ID
<b>SRQ TRV CH</b>	→ QMS RPV CH	→ QMS TRV CH	Sistema di rilevamento della qualità del traffico regionale viaggiatori della Svizzera
<b>TAF</b>	Telematics applications for freight service	Telematics applications for freight service	Telematics applications for freight service
<b>TAP</b>	Telematics applications for passenger service	Telematics applications for passenger service	Telematics applications for passenger service
<b>TFPL</b>	Tagesfahrplan	(Horaire journalier)	Orario giornaliero
<b>TL</b>	→ NAV	Trafic local	Traffico locale
<b>tl</b>	(Verkehrsbetriebe Lausanne)	Transports publics lausannois	(Reti di trasporto Losanna)
<b>TP</b>	→ öV	Transports publics	Trasporti pubblici
<b>TP CH</b>	→ öV CH	Transports publics suisses	Trasporti pubblici svizzeri
<b>tpf</b>	(Verkehrsbetriebe Freiburg)	Transports publics fribourgeois	(Reti di trasporto Friburgo)
<b>TS</b>	Technical Specification (Technische Spezifikation)	Technical Specification	Technical Specification (Specifica tecnica)
<b>TSI</b>	Technical specifications for interoperability	Technical specifications for interoperability	Technical specifications for interoperability
<b>TU</b>	Transportunternehmen	→ ET	→ IT
<b>TUV</b>	TU-Verzeichnis (des BAV)	(Répertoire ET)	→ BDIT
<b>UFT</b>	→ BAV	→ OFT	Ufficio federale dei trasporti
<b>UIC</b>	(Internationale Eisenbahnverband)	Union internationale des chemins de fer	(Unione Internazionale delle Ferrovie)
<b>VDV</b>	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen	(Association des entreprises de transport allemandes)	(Associazione delle aziende di trasporto tedesche)
<b>VM</b>	Verkehrsmittel	→ MT	→ MT
<b>VU</b>	Verkehrsunternehmen	(Entreprise de transport)	(Azienda di trasporto)
<b>ZPS</b>	Zukünftiges Preissystem	→ FTS	(Futuro sistema dei prezzi)
<b>ZVV</b>	Zürcher Verkehrsverbund	(Communauté de transport zurichoise)	(Futuro sistema dei prezzi)