



Verband öffentlicher Verkehr  
Union des transports publics  
Unione dei trasporti pubblici

# Verteilschlüssel Tageskarten TK08

## Schlussbericht und Anträge

# Inhaltsverzeichnis

0	Einleitung.....	4
0.1	Auftrag.....	4
0.2	Abkürzungen.....	4
0.3	Zusammenfassung.....	4
0.4	Inhalt Schlussbericht.....	4
0.5	Eckwerte der beiden Erhebungen.....	5
1	Überblick.....	6
1.1	Allgemein.....	6
1.2	Unterschiede und Herausforderungen Tageskarten.....	6
2	Logistik.....	7
2.1	Reiseblatt.....	7
2.2	Stichprobe und Verteilung.....	7
2.3	Rücklauf.....	8
2.3.1	Tageskarten FVP.....	8
2.3.2	Tageskarten kommerziell.....	8
3	Reisen digitalisieren.....	10
4	Taxierung & Nacharbeiten.....	11
4.1	Taxierung.....	11
4.2	Sockelpreiskorrektur.....	11
4.3	Parallelverkehr.....	11
4.4	Alpine Ticket und ähnliche Zuschläge.....	11
5	Berechnung & Mutation.....	12
5.1	Allgemeines.....	12
5.2	Berechnung der Roh-Schlüssel.....	12
5.3	Verdichtung/Gewichtung.....	12
5.3.1	Gleichschaltung.....	13
5.3.2	Hochrechnung.....	13
5.4	Umsatzgewichtung.....	13
5.5	Mutation.....	13
5.6	Minimum.....	13
6	Diskussion der Resultate.....	14
7	Definitiver Verteilschlüssel.....	15
7.1	Stand.....	15
7.2	Weiteres Vorgehen.....	15
8	Qualitätskontrolle.....	16
8.1	Interne Qualitätskontrollen.....	16
8.2	Externe Qualitätskontrollen.....	16
8.2.1	Spartenkontrollen.....	16

8.2.2	Hausbesuche.....	16
9	Kosten.....	17
10	Anträge .....	18
11	Weitere Dokumente.....	19

# 0 Einleitung

## 0.1 Auftrag

KMP (ehemals KoP) vom 27.06.2008:

Die KoP nimmt den vorliegenden Antrag zur Kenntnis und beschliesst einstimmig, die Verteilschlüssel in den Ausprägungen Tageskarte 1. Klasse, Tageskarte 2. Klasse, Tageskarte FVP 1. Klasse und Tageskarte FVP 2. Klasse gemäss den detaillierten Anträgen in der Vorlage durch *ch-direct* und in Absprache mit der Arbeitsgruppe VS neu erarbeiten zu lassen.

Vergleiche dazu den damaligen Antrag "KoP\_Trakt\_13\_VS-Tk\_Antrag"

## 0.2 Abkürzungen

TK	Tageskarten kommerziell	TK-FVP	Tageskarten FVP
VS	Verteilschlüssel	TU	Transportunternehmen
AGR VS GA	Arbeitsgruppe „Verteilschlüssel vom Typ GA“	KMP	Kommission Markt Personenverkehr

## 0.3 Zusammenfassung

Wegen der schwachen Stichprobe der Tageskarten FVP musste auf eigenständige Verteilschlüssel verzichtet werden. Bis zur nächsten Erhebung werden die Werte aus den Verteilschlüsseln Tageskarten kommerziell eingesetzt, dazu müssen die Verteilmechanismen hinter den Tageskarten FVP geändert werden (Anpassung an Tageskarten kommerziell). Die schwache Stichprobe war bedingt durch eine schwache Grundgesamtheit (Hamsterkäufe vor Preiserhöhung Dezember 2007 mit der Folge, dass während der Erhebungsperiode weniger Tageskarten FVP verkauft wurden) und einem sehr schwachen Rücklauf.

Bei den kommerziellen Tageskarten wurde das Ziel der Stichprobe erreicht, die Verteilschlüssel konnten in der gewünschten Genauigkeit gerechnet werden. Mängel beim Reiseblatt-Design müssen abgefangen werden durch die externe Qualitätskontrolle (Hausbesuche). Aufgrund der Halbpweistaxierung muss analog den Verteilschlüsseln GA-FVP eine Sockelpreis-Korrektur durchgeführt werden. Aus demselben Grunde gibt es leichte Anpassungen bei der Behandlung von AlpineTicket-Zuschlägen (und ähnlichen Produkten).

## 0.4 Inhalt Schlussbericht

Das erste Kapitel gibt einen groben Überblick über die verschiedenen Phasen der Verteilschlüsselerstellung, sowie die konkreten Herausforderungen bezüglich Erhebung Tageskarten.

In den folgenden Kapiteln werden diese Phasen genauer erläutert. Dies beinhaltet neben Zielen, Erwartung und Umsetzung auch einen groben Blick auf die Zwischenresultate.

Kapitel 7 und 8 beinhalten einen Ausblick auf anstehende Arbeiten bis zur Einsetzung des definitiven Verteilschlüssels.

Abgerundet wird der Schlussbericht mit einer Diskussion der Resultate, mit besonderem Augenmerk auf den Verschiebungen zwischen alten und neuen Tageskarten-Verteilschlüssel.

Detailliertere Informationen zu den einzelnen Phasen, sowie Detail-Resultate befinden sich im Anhang.

## 0.5 Eckwerte der beiden Erhebungen

**Tabelle 1:** Eckwerte der Teil-Projekte TK und TK FVP. Zu den einzelnen Werten in der Tabelle siehe jeweiliges Kapitel.

Eckwerte		Tageskarten kommerziell	Tageskarten FVP
Erhebungsperiode	Start	01.11.2008	01.11.2008
	Ende <sup>1</sup>	31.10.2009	31.10.2009
Stichprobe <sup>2</sup>	Ausgegebene Fragebogen	111'830	41'660
	Verkaufte TK <sup>3</sup>	785'000	40'000
Rücklauf	Fragebogen	14'645	1'321
	Rücklauf %	13.10 %	3.17 %
Taxierstand	Halbpreistaxierung	12.2009	12.2009
Verteilsummen <sup>4</sup> in Mio CHF	2. Klasse (09/98)	91.2	2.7 <sup>5</sup>
	1. Klasse (68/99)	28.0	0.6
	Klassenwechsel (70/100)	1.48	---

<sup>1</sup> Gewisse Dienststellen waren angehalten, die Erhebung zu verlängern

<sup>2</sup> An die Verkaufsstellen ausgegebene Fragebogen. Wie viele schlussendlich verteilt wurden hängt von den verkauften Produkten und der Abgabedisziplin ab.

<sup>3</sup> Quelle VISP. Verkaufte TK bezieht sich hier auf Artikel gemäss Erhebung, auf die Periode 01.11.2008 – 31.10.2009.

<sup>4</sup> Auswertung POR November 2008 – Oktober 2010. Beinhaltet auch Artikel ausserhalb Erhebung.

<sup>5</sup> Neue Verteilmechanismen geplant. Bisher liefen die TK-FVP unter anderen Nummern (56/57).

# 1 Überblick

## 1.1 Allgemein

Bei der Erstellung der Verteilschlüssel Tageskarten wurde soweit wie möglich versucht, Synergien mit anderen Projekten (insbesondere GA und GA-FVP) zu nutzen. Die Hauptschritte in der Erstellung der diversen Verteilschlüssel unterscheiden sich kaum (Abbildung 1).



**Abbildung 1:** Hauptschritte in der Verteilschlüssel-Erstellung

Es wird eine Stichprobe gezogen, die jeweiligen Reiseblätter werden an die Kunden verteilt (Logistik). Die zurückgekommenen Reiseblätter werden im IT-System erfasst (Reisen digitalisieren) und auf Verbindungen (Teilstrecken) verdichtet.

Diese Verbindungen werden mit einem Preis taxiert. Diese Taxierung beinhaltet einerseits die Zuweisung eines Preises zur Verbindung (wie viel hätte der Kunde für diese Verbindung bezahlt, wenn er nicht im Besitze des entsprechenden Pauschalfahrausweises gewesen wäre), sowie die korrekte Aufteilung dieses Betrages an die an der Verbindung beteiligten TU.

Aus den Rohdaten (Reisen und Taxierung) wird der Verteilschlüssel berechnet, gemäss Datenstand der Taxierung.

Dieser Rohschlüssel wird mutiert mit den Veränderungen in der TU-Landschaft zwischen Datenstand Taxierung und Einsetzung des Verteilschlüssels.

## 1.2 Unterschiede und Herausforderungen Tageskarten

Abweichungen gegenüber anderen Projekten sind insbesondere in folgenden Punkten zu finden:

### Logistik/Stichprobe

- Bei 825'000 verkauften Tageskarten kann der Konsum nur via Stichprobe erhoben und ausgewertet werden.
- TK und TK-FVP kann man anonym am Schalter, anonym am Automat oder via Online-Shop kaufen. Die Adressen der TK-Kunden sind nicht bekannt.
- In der Folge kennt man die Grundgesamtheit der TK-Nutzerinnen und TK-Nutzer nicht. Hochrechnung / Rücklaufkorrektur der erhobenen Reisen kann nicht mit der Wohnregion als Basis erfolgen.
- Die monatlichen Verkaufszahlen von TK und TK-FVP sind abhängig von der Jahreszeit. Das dürfte auch für den Konsum gelten und ist in der Hochrechnung zu berücksichtigen.
- Tageskarte Gemeinde: ist mit rund 46 % der Umsatzsumme in Verteilschlüssel 9 eine gewichtige Gruppe. Dieses Produkt erhält man aber über keinen der oben aufgeführten Kanäle.
- B2B: werden nicht über erwähnte Kanäle verteilt.

### Taxierung/Nacharbeiten

- Sockelpreiskorrektur: Das Erfassungsprogramm/Richtlinien der Geschäftsführenden Stelle Direkter Verkehr ist so aufgebaut, dass Reisen während der Erfassung in Teilstrecken aufgetrennt werden können, um der Taxierung die Arbeit zu erleichtern/ den Aufwand zu verringern. Durch die Halbpriestaxierung der Reisen ist die Trennung jedoch (teilweise) nicht mehr zulässig. Diese Einflüsse müssen im Rahmen der Nacharbeiten eliminiert werden (siehe 4.2).
- Alpine Ticket: die Erhebung des Alpine Tickets (und ähnliche Produkte) ist unabhängig vom Pauschalfahrausweis des Benutzers. Durch die Wahl der Halbpriestaxierung (anstelle der „gewohnten“ Vollpreistaxierung bei GA) werden diese Abzüge übermässig hoch (siehe 4.3).

## 2 Logistik

### 2.1 Reiseblatt

Für die Erhebung Tageskarte musste ein neues Reiseblatt entworfen werden (siehe Anhang). Der Tageskarte-Kunde soll die Reise, die er mit der gekauften Tageskarte unternommen hat, notieren. Der Multi-Tageskarten-Kunde notiert nur die erste Reise, die er unternommen hat. Die unterschiedlichen Reiseverhalten werden in der Umsatzgewichtung (siehe 5.4) ausgeglichen.

Das Design der beiden Reiseblätter (kommerziell und FVP) unterscheidet sich kaum. Die Reiseblätter sind nicht an einen bestimmten Artikel gebunden. Der Kunde gibt jeweils an, welchen Artikel er gekauft hat (Einzel- oder Multi-TK, 2. oder 1. Klasse, Gültigkeit ganzer Tag oder 9-Uhr-TK – letzteres nur für die kommerziellen TK).

Problem: Für die Reiseblätter wurde kein Pre-Test vorgenommen. Das Design der Reiseblätter hat überdurchschnittlich viele Kunden dazu verleitet, den Umsteigeort nur anzugeben, wenn damit ein Transportmittel-Wechsel verbunden war (z. B. von Bahn auf Schiff). Siehe dazu Kapitel 8 „Qualitätskontrolle“.

### 2.2 Stichprobe und Verteilung

Nach Prüfung von verschiedenen Ansätzen entschied die AGR VS GA dass die Verteilung der Fragebogen zu TK und TK-FVP nach folgenden Grundsätzen erfolgen soll:

1. Die Fragebogen werden via Verkaufsstellen und Sekretariate der Grosskunden verteilt. Nicht erhoben werden somit alle Automaten- und Online-Verkäufe sowie die Tageskarte Gemeinde.
2. Alle Verkaufsstellen/Grosskunden wurden berücksichtigt. Somit sind auch alle Regionen in der Stichprobe vertreten.
3. Die Reiseblätter werden über ein ganzes Jahres verteilt abgegeben. Die zeitliche Verteilung wurde dabei in der Stichprobe angegeben.
4. Die Verkaufsstellen erhielten je nach Anzahl verkaufter Tageskarten im Jahre 2007 den Auftrag, eine Vollerhebung oder eine Stichprobe von Reiseblättern abzugeben.  
Vollerhebung: die Verkaufsstellen erhielten einen Jahresvorrat an Reiseblättern mit dem Auftrag, zu jeder Tageskarte ein Reiseblatt abzugeben.  
Stichprobe: die Verkaufsstellen erhielten zwölf Monatspakete, mit dem Auftrag, in diesem Monat für jede verkaufte Tageskarte ein Reiseblatt abzugeben – solange der entsprechende Vorrat ausreicht. Die Monatspakete wurden dabei auf ca. 10% der Vorjahres-Verkäufe beschränkt.  
Grosskunden: Zu jeder ausgegebenen Tageskarte wird ein Reiseblatt abgegeben (Vollerhebung).

**Tabelle 2:** Stichprobengrösse der beiden Erhebungen.

	TK	TK-FVP
Zielwert (Anzahl Reisen)	27'000	24'000
Reisen pro Reiseblatt	2.7	2.7
Reiseblätter	10'000	8'889
Annahme Rücklauf	10%	25%
Versand-Soll	100'000	35'556
Versand-Ist	111'830	41'660
Verkaufte TK in Periode	785'000	40'000

Für die TK wurde ein Zielwert von 27'000 auswertbaren Reisen bestimmt. Mit der Annahme von durchschnittlich 2.7 Reisen pro Fragebogen und einer Rücklaufquote von 10 % ergibt sich eine Stichprobengrösse von 100'000 Fragebogen. Verteilt wurden 111'830, d. h. rund 14.2 % der Verkäufe wurden erhoben.

Für die TK-FVP war der Zielwert 24'000 auswertbare Reisen. Mit der Annahme eines höheren Rücklaufs (Motivation der Angestellten/ TU profitiert bei Antwort) ergab sich die Stichprobengrösse von 35'000 Fragebogen, ausgegeben wurden schlussendlich 42'000. Interessant ist, dass im Erhebungszeitraum jedoch nur 40'000 TK-FVP-Artikel verkauft wurden. Die Stichprobe war grösser als die Grundgesamtheit.

Im Dezember 2007 war eine Tarifmassnahme angesetzt, es fanden offenbar viele Hamsterkäufe statt. Dies zeigt auch ein Vergleich der POR-Zahlen: 7.8 Mio. CHF Verteilsumme im Verteilschlüssel 56 für

das Kalenderjahr 2007 im Vergleich mit 2.7 Mio. CHF Verteilsumme in der Erhebungsperiode. Auch die räumliche und zeitliche Verteilung der Fragebogen war definiert aufgrund der Jahresverkäufe 2007. Obige Zahlen heissen noch nicht, dass wirklich jede verkaufte Tageskarte FVP mit einem Fragebogen ausgegeben werden musste.

## **2.3 Rücklauf**

### **2.3.1 Tageskarten FVP**

Bei den Tageskarten FVP kamen enttäuschende 1'317 (3.17 % der Stichprobe), anstelle der erwarteten 8'900 Reiseblätter zurück. Dies ist zu wenig, um eigene Verteilschlüssel zu berechnen. Die AGR VS GA hat deshalb entschieden, auf eine eigene Verteilschlüssel-Berechnung zu verzichten und die Verteilschlüssel der kommerziellen Tageskarten für das jeweilige Pendant der Verteilschlüssel TK FVP einzusetzen.

Somit sind hinter den Verteilschlüsseln TK-FVP folgende %-Anteile hinterlegt:

- VS-Nr. 98 (TK-FVP 2. Klasse) dieselben %-Anteile wie bei VS-Nr. 09 (TK 2. Klasse)
- VS-Nr. 99 (TK-FVP 1. Klasse) dieselben %-Anteile wie bei VS-Nr. 68 (TK 1. Klasse)
- VS-Nr. 100 (TK-FVP Klassenwechsel) dieselben %-Anteile wie bei VS-Nr. 70 (TK Klassenwechsel)

In der Hoffnung, dass mit der nächsten Erhebung und einem höheren Rücklauf wieder eigenständige Verteilschlüssel gerechnet werden können, wird die Trennung der Verteilschlüssel beibehalten. Um obige Lösung überhaupt möglich zu machen, werden die bisherigen zwei Verteilschlüssel „Tageskarten FVP“ neu in 3 Verteilschlüssel aufgeteilt, die Umsätze fliessen nun analog GA, GA-FVP und TK kommerziell (2.Klass-Artikel in den 2.Klass-VS, 1.Klass-Artikel in den 1.Klass-VS und Klassenwechsel-Artikel in den Klassenwechsel-VS). Die bisherigen Verteilschlüssel 56 und 57 werden aufgehoben.

Im Vorfeld hat man damit gerechnet, dass sich bei den TK-FVP ein höherer Rücklauf ergibt, als bei der Erhebung TK (siehe Tabelle 2). Das Gegenteil ist der Fall, der Rücklauf ist bedeutend tiefer. Da bei beiden Erhebungen grösstenteils dieselben Verkaufsstellen die Verteilung der Fragebogen vorgenommen haben (und damit die Abgabedisziplin vergleichbar ist), ist der schlechte Rücklauf auf die Teilnahmebereitschaft der Käufer zurückzuführen.

Jedoch muss auch festgehalten werden, dass ein analoger Rücklauf die Zielwerte der Stichprobe nicht erreicht hätte. Dies liegt in den Hamsterkäufen vom Dezember 2007, resp. in den eingebrochenen Verkäufen der Erhebungsperiode.

In der Produktion und Berechnung der Verteilschlüssel Tageskarten werden die retournierten Reiseblätter Tageskarten FVP nicht mehr weitergezogen, die Verteilschlüssel TK werden „sortenrein“ berechnet und gelten gleichzeitig als Verteilschlüssel für die TK-FVP.

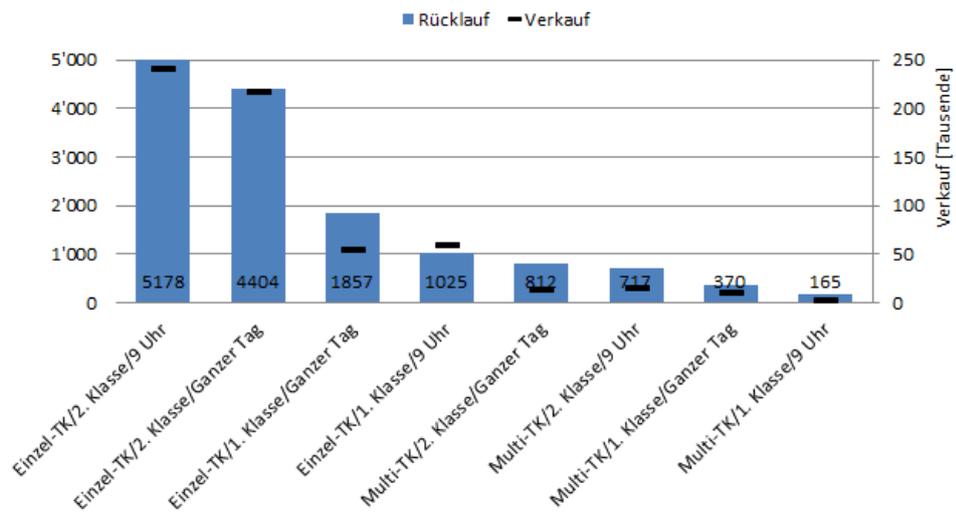
### **2.3.2 Tageskarten kommerziell**

Der Rücklauf liegt über den Erwartungen, die Ziele der Stichprobe werden erfüllt.

Die Kombination Multi-TK/1. Klasse/9 Uhr weist mit 165 auswertbaren Fragebogen den kleinsten Umfang auf. Es macht keinen Sinn, mit derart wenig Fragebogen einen Teilschlüssel zu berechnen. Es drängt sich auf, bei der Berechnung die Unterscheidung zwischen TK und TK 9 Uhr nicht zu berücksichtigen.

Die Zusammenlegung der jeweiligen Artikel in einen Teilschlüssel erfolgt dabei ungewichtet, jede Reise mit dem entsprechenden Artikel enthält dieselbe Gewichtung. Dies in der Annahme, dass sich das Reiseverhalten ähnelt.

## Rücklauf und Verkauf Tageskarten



**Abbildung 2:** Rücklauf (linke Skala) und Verkauf (rechte Skala) der Erhebung Tageskarten. Die Zahlen beziehen sich auf den Rücklauf für den einzelnen Verteilschlüssel. Die genaue Verteilung (Stichprobe) kann nicht bestimmt werden, wird sich ungefähr im Verhältnis der Verkaufszahlen bewegen.

### 3 Reisen digitalisieren

Das Digitalisieren der Reisen lehnt sich an die bewährten Prozesse GA an. Die einzelne Reise ist so zu digitalisieren, wie der Kunde sein Billett gelöst hätte, wenn er nicht im Besitze einer Tageskarte wäre.

Aus systemtechnischen Gründen und zur Erleichterung der Taxierung darf beim Erfassen der Reise diese in Teilstrecken (sprich Verbindungen) aufgeteilt werden. Dies unter der Bedingung, dass der Wert der Reise (siehe Taxierung) dadurch nicht geändert wird. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass viele (komplexe) Reisen in weniger und einfachere Verbindungen aufgeteilt werden. Der Aufwand der Taxierung sinkt.

Die drei Projekte GA-FVP, Tageskarte und Tageskarte FVP wurden je zum halben Preis taxiert. Für die Erfassung wurden die gewohnten Richtlinien gemäss GA verwendet, die besagen, dass TU mit Preisanstoss vom Rest der Reise abgetrennt werden dürfen, da der Anteil damit nicht tangiert wird. Dies stimmt nur bedingt: für den DV existiert der Sockelpreis (für Fahrten zum halben Preis), der keinen Unterschied zwischen Preis- und Kilometeranstoss macht. Wenn der Wert der DV-Reise unter 2.20 liegt, so wird der Sockelpreis (der Gesamtreise) angehoben. Durch die Trennung der DV-Reisen ist teilweise ein Sockelpreis taxiert worden, auch wenn die Gesamt-DV-Reise nicht dem Sockelpreis unterliegt (siehe auch Kapitel 4.2).

## 4 Taxierung & Nacharbeiten

### 4.1 Taxierung

Die erfassten Verbindungen werden anschliessend taxiert, d.h. für jede Verbindung wird der Preis bestimmt und die Anteile auf die an der Reise beteiligten Transportunternehmen aufgeteilt. Die taxierten Anteile berechnen sich aufgrund

- Artikel 125 (Normalbillett)
- Halbpriestaxierung
- einfache Fahrt (kein Retourrabatt)
- Preisstand Dezember 2009

Dabei werden alle Verbindungen soweit wie möglich mit den DV-Tarifen taxiert (T600/T603/T604), auch wenn der DV-Tarif unter Umständen auf dem einzelnen Billett nicht hätte verkauft werden können.

Die Taxierung beantwortet demnach die Frage, wieviel der Kunde gezahlt hätte, wenn er ein halbes Billett gelöst hätte (unter obigen Einschränkungen).

### 4.2 Sockelpreiskorrektur

Bei den Verteilschlüsseln Tageskarte kann davon ausgegangen werden, dass keine Reise dem Sockelpreis DV unterliegt. Jegliche Anhebung auf den Sockelpreis ist deshalb zu korrigieren und mit dem richtigen Wert zu hinterlegen.

Die Auswirkungen der Sockelpreiskorrektur befinden sich im Anhang.

### 4.3 Parallelverkehr

Der Parallelverkehr wird im Rahmen der Nacharbeiten auf die diversen beteiligten Transportunternehmen aufgeteilt.

Aufgrund der erwähnten Problematik mit dem Reiseblatt (Kapitel 2.1) wurde keine Lösung gefunden. Siehe dazu Kapitel 8.

### 4.4 Alpine Ticket und ähnliche Zuschläge

Seit mehreren Jahren erhebt PostAuto das Alpine Ticket (AT) als Zuschlag für Inhaber von Pauschalfahrausweisen auf nicht abgeltungsberechtigten Streckenabschnitten touristischer Linien, für welche gemäss Personenbeförderungsgesetz keine Erschliessungsfunktion besteht. Ähnliche Lösungen haben auch andere Transportunternehmen.

Bei Einzelfahrausweisen ist der Zuschlag in Form erhöhter Tarifikilometer bereits im Preis inbegriffen, bei den Inhabern von Pauschalfahrausweisen wird der Zuschlag anlässlich der Fahrt in Form eines Alpine Tickets nacherhoben. Bei der Berechnung der Verteilschlüssel von DV-Pauschalfahrausweisen werden die einzelnen Reisen mit dem Preis des Einzelbillets bewertet. Da in diesem Preis der Zuschlag bereits inbegriffen ist, würde der Zuschlag zusätzlich zum bereits erhobenen Alpine Ticket in die Berechnung der Verteilschlüssel einfließen.

Im Gegensatz zum GA-Verteilschlüssel wird bei den Verteilschlüsseln GA-FVP und Tageskarten auf dem halben Preis als Taxierungsbasis der ganze Alpine Ticket-Zuschlag abgezogen. Einerseits ist der im Einzelpreis eingerechnete Zuschlag zwar um die Hälfte reduziert (Basis erhöhte Tarifikilometer), andererseits ist der Alpine Ticket-Zuschlag für alle Pauschalfahrausweise identisch. Dies führt bei diesen Verteilschlüsseln im Vergleich zum Verteilschlüssel GA zu einem überproportional hohen Abzug.

Die Agr VS GA hat im Sinne einer Übergangslösung folgender Lösung zugestimmt: Zuschläge in der Art von AlpineTicket werden für die Verteilschlüssel TK nur zu 75% (anstelle der bisherigen 100%) vom taxierten Anteil abgezogen. Dies gilt auch für zukünftige VS, die auf Halbpriestaxierung basieren, nicht jedoch für bereits eingesetzte VS (GA-FVP).

# 5 Berechnung & Mutation

## 5.1 Allgemeines

Die Berechnung der Verteilschlüssel erfolgte auf Access. Die Qualitätskontrolle der Berechnung wurde sichergestellt indem die VS parallel durch zwei verschiedene Mitarbeiter gerechnet wurden. Allfällige Differenzen wurden ausgeräumt.

## 5.2 Berechnung der Roh-Schlüssel

Die Anteile werden auf Anwendungsbereich gefiltert und mit den Abzügen AlpineTicket und Sockelpreiskorrektur korrigiert (siehe Kap. 4).

Die Anzahl Fahrten/Reiseblätter werden gefiltert, dem korrekten Teilschlüssel zugeordnet und hochgerechnet (siehe Kap. 5.3).

Aus der Verknüpfung Reiseblatt und Anteil werden die Umsätze (gewichtete Reisen \* taxierter Anteil) pro TU und Teilschlüssel berechnet. Aus diesen virtuellen Erträgen werden die jeweiligen Teilschlüssel berechnet. Der Schlüssel-Anteil pro TU berechnet sich aus „Umsatz der TU im jeweiligen Teilschlüssel“ dividiert durch „Summe aller Umsätze im Teilschlüssel“.

Durch die Umsatzgewichtung werden die Teilschlüssel zu den jeweiligen Rohschlüsseln zusammengefasst. Der Rohschlüssel bezeichnet dabei den jeweiligen Verteilschlüssel, jedoch noch ohne Mutationen (siehe Kap. 5.5). Er beruht auf dem Anwendungsbereich und Datenstand vom Dezember 2009.

## 5.3 Verdichtung/Gewichtung

Die erhobenen Artikel (8 Gruppen) durchlaufen drei Stufen der Verdichtung/Gewichtung, um schlussendlich die benötigten drei Rohschlüssel zu erhalten (siehe Abbildung 3).

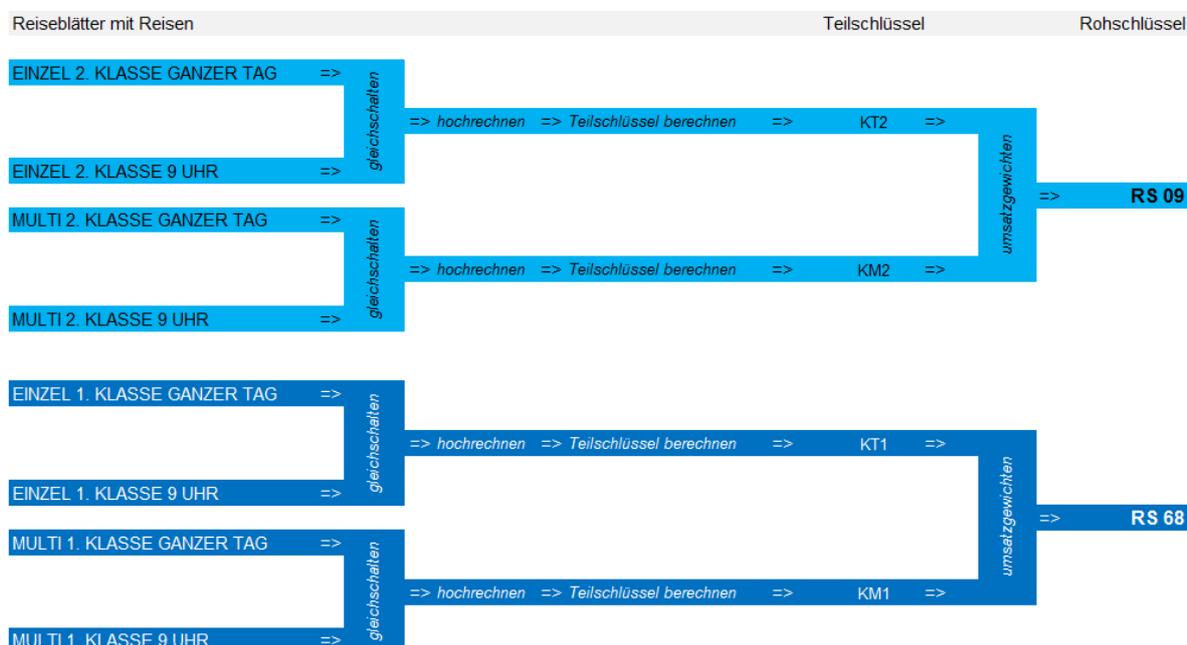


Abbildung 3: Erhebung, Hochrechnung und Umsatzgewichtung

### 5.3.1 Gleichschaltung

Wie bereits in Kapitel 2.3 erwähnt, Bei den kommerziellen TK sind die Rückläufe einzelner Kundengruppen zu gering, um einen eigenen Teilschlüssel zu berechnen. Die Artikelgruppen/Teilschlüssel 9-Uhr und ganzer Tag werden (ungewichtet) verdichtet auf vier Teilschlüssel.

### 5.3.2 Hochrechnung

Die Hochrechnung gleicht unterschiedliche Rückläufe innerhalb des jeweiligen Teilschlüssels bezüglich Zeit und Raum aus. Oder anders gesagt: "wie viele verkaufte Tageskarten deckt das auswertbare Reiseblatt ab?".

Der Hochrechnungsfaktor berechnet sich: Anzahl verkaufte TK / Anzahl TK im Rücklauf. Für jede definierte Zelle wird ein eigener Hochrechnungsfaktor berechnet, der auf die Reiseblätter im Rücklauf angewendet wird.

Basis für die räumliche Hochrechnung sind die Regionen gemäss Regioneneinteilung GA (siehe Anhang). Die Zuteilung „Kunde“ – „Region“ erfolgt auf der Basis der Verkaufsstelle: der Kunde kauft seine Tageskarte an einer bestimmten Verkaufsstelle, welche wiederum einer Region zugewiesen ist. Für die Hochrechnung benötigt man demnach die Zuteilung „Kunde“ – „Verkaufsstelle“ (aus der Erhebung, resp. Stichprobe) und die Anzahl verkaufter Artikel, gruppiert nach Verkaufsstelle.

Die zeitliche Hochrechnung basiert auf Quartalen. Aus der Stichprobe kennt man grösstenteils den Monat, in welchem der Fragebogen abgegeben wurde (= Verkaufsmonat Tageskarte). Für den Verkauf benötigt man die Anzahl verkaufter Tageskarten, aufgeschlüsselt auf Verkaufsmonat.

Aus den vier Teilschlüsseln, neun Regionen und fünf Perioden (vier Quartale und einmal Jahr) ergeben sich insgesamt 180 Zellen mit eigenen Hochrechnungsfaktoren. Ist der Rücklauf pro Zelle zu gering ( $\leq 10$ ), so wird auf einen durchschnittlichen jährlichen Hochrechnungsfaktor zurückgegriffen. Die Zelle hier ist definiert durch Region und Kundengruppe.

## 5.4 Umsatzgewichtung

Die Umsatzgewichtung verdichtet die vier Teilschlüssel zu den drei Rohschlüsseln. Dies geschieht indem jeder der beteiligten Teilschlüssel im Verhältnis seines Umsatzes berücksichtigt wird (siehe Abbildung 3).

Als relevante Periode für die Umsatzgewichtung gilt Dezember 2009 – November 2012. Die dreijährige Periode wurde gewählt, um den Einfluss von Hamsterkäufen vor einer Preiserhöhung zu minimieren. In die Umsatzgewichtung fliessen die Umsätze gemäss POR InTicket, gefiltert auf bestimmte Artikel (siehe Anhang).

## 5.5 Mutation

Die aus der Umsatzgewichtung hervorgegangenen Rohschlüssel basieren auf dem Datenstand Dezember 2009. Seither hat sich in der öV-Landschaft einiges geändert, diese Änderungen werden in der Mutation berücksichtigt. Seien dies Neueintritte in den Anwendungsbereich GA, Linienabtretungen oder Fusionen zwischen zwei Transportunternehmen, Einführung von erster Klasse etc.

## 5.6 Minimum

Der Minimalanteil je Verteilschlüssel beträgt für jede am Tarif T654 Anwendungsbereich GA teilnehmende TU einheitlich 0.000'400 %.

## 6 Diskussion der Resultate

Bei jedem Verteilschlüssel, der neu erhoben und neu berechnet wird, kommt es zu Verschiebungen bei den %-Anteilen: die einen TU erhalten mit dem erneuerten Verteilschlüssel einen höheren %-Anteil die anderen einen kleineren.

### Verschiebungen beim Konsum

Der aktuelle Verteilschlüssel TK basiert auf dem Konsum, welcher zwischen April 2001 und März 2002 erhoben worden ist (VS TK01). Dieser Konsum ist wie folgt "veraltet":

- Im Dezember 2004 starteten "Bahn 2000" und die Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist.
- Im Dezember 2007 ging der Lötschbergbasistunnel (LBT) in Betrieb und zeitigte eine steigende Verkehrsleistung – auch von Kunden mit Tageskarten: bei TU 500 stiegen die %-Anteile VS TK08 2. Klasse um absolut 3.8% und VS TK08 1. Klasse um 1.6%. Das sind die grössten absoluten Zunahmen im VS TK.
- Man kann davon ausgehen, dass der LBT die Verkehrsströme und Ziele der TK-Reisen veränderte. Dies würde den Rückgang der %-Anteile bei der RhB und die Zunahme bei MGB-bvz erklären.
- Per 01.05.2002 wurden die Preise für Tageskarten 2. Klasse und 1. Klasse angehoben auf CHF 56 und CHF 90.  
Per 09.12.2007 wurden die Preise für Tageskarten 2. Klasse und 1. Klasse angehoben auf CHF 64 und 103 (Nicht abschliessende Liste der Preiserhöhungen).

### Methodenwechsel bei der Taxierung

Für den aktuellen Verteilschlüssel VS TK01 wurde der damals erhobene Konsum mit Vollpreis taxiert. Für den Verteilschlüssel VS TK08 wurde der erhobene Konsum - auftragsgemäss - mit dem Halbp reis taxiert.

Im Rahmen des Projektes "Taxierungsalternativen" wurde dieser Methodenwechsel für den VS GA simuliert: beim Verteilschlüssel VS GA 2. Klassen würden bis zu 3.3% von den "Langstrecken-TU" zu den "Kurzstrecken-TU" verschoben. Beim VS GA 1. Klasse sind es 2%

### Mutationen seit Dezember 2009

Die Halbp reis-Taxierung des Konsums VS TK08 erfolgte für den Preisstand und TU-Landschaft per Fahrplanwechsel Dezember 2009.

Zwischen Dezember 2009 und Dezember 2012 sind weitere TU in den Anwendungsbereich TK eingetreten. Zu erwähnen sind die 19 abgeltungsberechtigten Bergbahnen, die per Dezember 2011 in die Anwendungsbereiche GA und TK eintreten "mussten". Sie erhielten (zusammen) im VS TK 2. 0.13% und im VS TK 1. Klasse 0.13% zu Lasten der "alteingesessenen" TU.

SBB (011) weist die grössten absoluten Rückgänge von %-Anteilen auf: der %-Anteil beim Verteilschlüssel 2. Klasse sinkt um 7.27%. Jener des Verteilschlüssels 1. Klasse sinkt um 1.77%.

Dieser Rückgang wird durch den Zuwachs bei TU SBB/BLS (500) – an der die SBB mehrheitlich beteiligt ist – ertragswirksam kompensiert. Der nicht kompensierte Rückgang ist mit dem Methodenwechsel, Verschiebung von Konsum und Neueintritten erklärbar.

## 7 Definitiver Verteilschlüssel

### 7.1 Stand

Der vorliegende Verteilschlüssel hat provisorischen Charakter. Das heisst konkret:

- Alpine Ticket-Abzüge wurden noch nicht umgesetzt.
- Externe Qualitätskontrollen sind noch ausstehend.
- Parallelverkehr: grösstenteils gesplittet, siehe jedoch Kapitel Qualitätskontrolle
- Mutationen sind vollzogen bis und mit Dezember 12. Bis zur definitiven Einsetzung kann es hier noch Ergänzungen geben.

Diese Punkte können einen gewissen Einfluss auf die Anteile der TU haben. Grössere Änderungen sind jedoch nur bei direkt betroffenen TU zu erwarten.

### 7.2 Weiteres Vorgehen

Wird ein Verteilschlüssel mittels einer veränderten Methode erneuert, geht dieser als provisorischer Verteilschlüssel in die Vernehmlassung (inklusive Abstimmung) zu allen beteiligten TU: diese TU erhalten die Gelegenheit, die Produktion des Verteilschlüssels zu überprüfen: Qualitätskontrolle durch TU („Hausbesuch“ bei der Geschäftsführung Direkter Verkehr).

Während der Vernehmlassungsphase kann ein TU, welches den Eindruck erhalten hat, dass sein Anteil am Verteilschlüssel zu tief sei, eine Nacherhebung verlangen.

Quelle: V511; 1.1.2012

Die KMP könnte – wie beim VS GA FVP – entscheiden, dass keine Vernehmlassung, sprich Gesamtumfrage, gemacht wird. Die Qualitätskontrolle durch TU ist so oder so vorgesehen (vergleiche Kapitel 8.)

Wenn eine TU eine Nacherhebung wünschen sollte, besteht die methodische Schwierigkeit darin, wie die Resultate der Nacherhebung mit den Resultaten der Erhebung VS TK 08 verrechnet werden könnten.

#### **Empfehlung der AGR VS GA:**

Es soll eine Vernehmlassung mit Abstimmung durchgeführt werden.

Begründung:

Erfahrungsgemäss wird der VS TK08 während mehreren Jahren aktiv sein. In dieser Situation ist es günstig, wenn der VS TK08 mit einer Abstimmung gestützt ist.

Die Wahrscheinlichkeit, dass spezielle Ausprägung der Parallelverkehr-Problematik wahrgenommen wird, nimmt zu.

## **8 Qualitätskontrolle**

### **8.1 Interne Qualitätskontrollen**

Durch interne Qualitätskontrollen wird sichergestellt, dass Qualität von Erfassung und Taxierung immer auf einem möglichst hohen Standard bleiben. Diese Kontrollen laufen dauernd.

Die Qualitätskontrolle des Berechnungsprogrammes wurde durch eine Parallelrechnung sichergestellt.

### **8.2 Externe Qualitätskontrollen**

#### **8.2.1 Spartenkontrollen**

Im Rahmen der Spartenkontrollen GA10 haben gewisse Spartenvertreter auch die Spartenkontrolle „Tageskarte“ vorgenommen. Die jeweiligen Spartenberichte sind abgelegt auf dem Extranet der Geschäftsführenden Stelle Direkter Verkehr.

#### **8.2.2 Hausbesuche**

Jedes beteiligte Transportunternehmen hat die Möglichkeit, Erfassung und Taxierung direkt zu kontrollieren. Mit dem provisorischen Verteilschlüssel und dem Kostenschlüssel wird jeweils ein Merkblatt versendet, mit den Terminen Hausbesuche.

Für die Verteilschlüssel Tageskarten ergibt sich neben den gewohnten „Auswertungen“ noch die Problematik Reiseblatt (Kap. 2.1). Der Kunde hat bei seinen Tageskarten-Reisen überdurchschnittlich oft keinen Umsteigeort notiert, sofern das Umsteigen nicht mit einem Wechsel des Transportmittel-Typs verbunden war. Das führt zu vielen Verbindungen, bei denen zwar sowohl Start wie auch Ziel bekannt sind, nicht jedoch der genau zurückgelegte Weg. Da man davon ausgehen kann, dass die Tageskarte sehr oft auch touristisch genutzt wird, ergibt sich die Schwierigkeit, dass sehr häufig Parallelverkehr vorliegen kann.

Eine einheitliche Regel für alle betroffenen Reisen ist nicht gefunden worden. Die Arbeitsgruppe „Verteilschlüssel Typ GA“ hat an der Sitzung vom 09. August 2011 entschieden, dass dieses Problem im Rahmen der Hausbesuche durch jedes einzelne TU angeschaut werden soll. Es handelt sich im vorliegenden Fall klar um eine Bringschuld der TU. TU, welche sich nicht aktiv um diese Problematik kümmern erhalten unter Umständen keinen Anteil aus der entsprechenden Verbindung.

## 9 Kosten

### Kosten Projekte TK und TK FVP

Kosten bis und mit 2012	436 416
geschätzter Aufwand für Berechnung und ordentliche Nacharbeiten	36 000
geschätzter Aufwand für Vertiefungen gemäss Kapitel 10.1	18 000
Sachkosten 2013	2 000
Deckungsbeitrag an ABAKUS und GA	107 584
	<b>600 000</b>

Der Kostenverteiler wird als gewichteter Schlüssel aus den Verteilschlüssel VS 09, VS 68, VS 70 berechnet. Die Gewichtung erfolgt anhand der Summe der Verteilten Erträge 2012 gemäss POR:

Verteilschlüssel	Verteilte Erträge 2012 [CHF]	
VS 09 TK 2. Klasse	107 296 273.01	77.33%
VS 68 TK 1. Klasse	29 742 129.33	21.44%
VS 70 TK Klassenwechsel	1 713 811.81	1.24%
	<b>138 752 214.15</b>	

Gemäss Abschnitt 2.3.1 sollen die Töpfe VS 56 und VS 57 per Ende 2013 aufgehoben werden. Die Aufteilung der jährlichen Erträge der Artikel TK-FVP im Wert von ca. 5.5 Mio CHF auf die Töpfe und Verteilschlüssel VS 98, VS 99 und VS 100 ist nicht bekannt. Die Verhältnisse dürften ähnlich sein wie bei 09/68/70. Dies und der relativ kleine Umsatz rechtfertigt es, die Kostenverteilung ohne diese Umsätze TK-FVP vorzunehmen.

# 10 Anträge

## 10.1 Vorbemerkungen

Die AGR VS GA stellte am 19.3.2013 fest, dass das Projekt TK08 gemäss den Entscheidungen der AGR VS GA und Auftrag der KMP (KoP) umgesetzt worden ist.

Für die Bedürfnisse der SBB ist Kapitel 6 "Diskussion der Resultate" zu wenig umfangreich. SBB wünscht eine detailliertere, quantitative Aufschlüsselung der Einflüsse, welche zu den Verschiebungen bei den %-Anteilen führten:

1. Einfluss der Mutation (Austritte und Neueintritte, Linienabtausche)
2. Einfluss von des Lötschbergbasistunnels
3. Einfluss des Überganges von Vollpreistaxierung zu Halbpriestaxierung
4. Einfluss von Verschiebungen beim Reiseverhalten.

Der Einfluss des Überganges von Vollpreistaxierung zu Halbpriestaxierung könnte simuliert werden, indem zu jeder Verbindung zur Halbpriestaxierung die entsprechende Vollpreistaxierung "rekonstruiert" würde. Diese Arbeiten sind aufwändig und können nicht vor dem 5.4.2013 realisiert werden.

Die Geschäftsstelle DV schlägt vor, die detaillierteren, quantitative Aufschlüsselungen der Einflüsse per KMP per 7.6.2013 nachzuliefern.

## 10.2 Anträge

- 1.1 Die KMP genehmigt die provisorischen Verteilschlüssel TK

2. Klasse	VS 09
1. Klasse	VS 68
Klassenwechsel	VS 70
- 1.2 Die provisorischen Verteilschlüssel TK werden unmittelbar nach der KMP-Sitzung den am DV Teilnehmenden zugestellt (RPV-Offerten 2014/2015).
- 1.2 Die KMP beschliesst, dass eine Vernehmlassung mit Abstimmung durchgeführt werden soll. Die Vernehmlassung wird vom StAD ausgelöst, von der Geschäftsführungsstelle DV durchgeführt und durch die AGR VS GA begleitet. Im Rahmen der Vernehmlassung erhalten die TU den Schlussbericht, mit Informationen zum weiteren Vorgehen und der Einladung zur Qualitätskontrolle.
- 2.1 Ab 1.12.2013 werden die Einnahmen aus TK FVP über die Töpfe

TK FVP 2. Klasse	VS 98
TK FVP 1. Klasse	VS 99
TK FVP Klassenwechsel	VS 100

verteilt.  
Die Töpfe VS 56 und VS 57 sind "Auslaufmodelle".
- 2.2 Die neuen VS 98, VS99 und VS 100 übernehmen die %-Anteile von VS 09, VS 68 und VS70.
3. Die Verteilschlüssel TK und TK-FVP werden am 1.12.2013 in Kraft gesetzt.
- 4.1 Die KMP akzeptiert die Projekt-Abrechnung.
- 4,2 Der Kostenschlüssel wird als gewichteter Schlüssel aus den VS 09, VS 68 und VS 70 errechnet.
- 4.3 Die Geschäftsführung Direkter Verkehr, kann die Projektkosten den TU in Rechnung zu stellen.

## 11 Weitere Dokumente

Für weitere Informationen siehe Anhang.

Auf dem Extranet der Geschäftsführenden Stelle Direkter Verkehr befinden sich folgende Dokumente (extranet.ch-direct.org): *(Aufschaltung der Dokumente folgt)*

- Schlussbericht „AlpineTicket“
- Kostenschlüssel „Tageskarten“
- Provisorische Verteilschlüssel Tageskarten

Datum	01.04.2013
Version	1.0
Verfasser	Tobias Meyer, Florian Kuchen
Status	<input type="checkbox"/> in Arbeit <input checked="" type="checkbox"/> freigegeben/definitiv
Pfad	L:\3 Direkter Verkehr\3.3 Kommunikation\3.3.10 Gesamtumfragen im DV\2013\Sparbillette und VS TK\Anträge\07_Verteilschlüssel-TK08_KMP_2013_04_05_Bericht_07.01_d.docx

# Anhang Schlussbericht Tageskarten 08

## 1 Einleitung

Der Anhang ist so aufgebaut, dass die Kapitelnummerierung mit dem Schlussbericht übereinstimmt. Ergänzende Informationen zu den einzelnen Kapiteln befinden sich demnach unter derselben Kapitelnummer.

## 2 Logistik

### 2.1 Reiseblatt

**Anleitung**

- Bitte lesen Sie zuerst das untenstehende Beispiel.
- Kreuzen Sie anschliessend auf der rechten Seite die benutzte Tageskarte an.
- Notieren Sie das Datum, an dem Sie ihre Tageskarte benutzen.
- Notieren Sie alle Ihre Reisen mit der Tageskarte und kreuzen Sie das benutzte Transportmittel an.
- Bitte füllen Sie die Angaben zur Person aus.

**Instruction**

- Veillez lire tout d'abord l'exemple ci-dessous.
- Cochez ensuite à droite la carte journalière que vous avez utilisée.
- Notez la date à laquelle vous l'avez utilisée.
- Notez tous les voyages que vous avez effectués avec la carte et cochez pour chaque voyage le moyen de transport correspondant.
- Veillez indiquer vos données personnelles.

**1 Beispiel**

mit dem Bus von Freiburg, Université an den Bahnhof Freiburg  
 mit dem Zug nach Ins  
 mit dem Regionalbus nach Erlach  
 mit dem Schiff nach Biel  
 mit dem Zug nach Bern  
 mit dem Zug nach Freiburg  
 mit dem Bus nach Freiburg, Université

		Stadtbus, Tram, Andere <sup>1)</sup>	Zug	Regionalbus	Schiff	Bergbahn <sup>2)</sup>		
von	Fribourg, Université	mit	X				nach	Fribourg
de	Fribourg	avec		X			nach	Ins
von	Ins	mit			X		nach	Erlach
de	Erlach	avec				X	nach	Biel / Bienne
von	Biel / Bienne	mit		X			nach	Bern
de	Bern	avec			X		nach	Fribourg
von	Fribourg	mit	X				nach	Fribourg, Université
de		avec					nach	

**Exemple**

En bus depuis l'Université de Fribourg jusqu'à la gare de Fribourg, en train jusqu'à Ins en bus jusqu'à Erlach en bateau jusqu'à Bienne en train jusqu'à Bern en train jusqu'à Fribourg, puis en bus jusqu'à l'Université.

**2** Welche Tageskarte nutzen Sie?  
Bitte zutreffendes ankreuzen



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse

**3** Quel genre de carte journalière utilisez-vous?  
Veillez cocher ce qui convient



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse



1. Klasse  
 2. Klasse

**3** Datum Reisetag

.....

Date du jour de voyage

.....

**4** Bitte notieren Sie alle Ihre Reisen mit der Tageskarte und kreuzen Sie das benutzte Transportmittel an.

		Stadtbus, Tram, Andere <sup>1)</sup>	Zug	Regionalbus	Schiff	Bergbahn <sup>2)</sup>		
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....
von	.....	mit					nach	.....
de	.....	avec					nach	.....

Veillez indiquer tous les voyages effectués avec la carte journalière et cocher le moyen de transport utilisé.

**5** Angaben zur Person  
Indication concernant la personne

männlich  weiblich  
homme femme

Jahrgang/Année

.....

<sup>1)</sup> Andere /Autres – städt. Standselbahn / Remontée mécanique en ville (Marzilibahn, Mühleggbahn, Polybahn, Funambule etc.)  
<sup>2)</sup> Bergbahn/Funiculaire – Berg-, Zahnrad-, Seil-, Standselbahn / funiculaire, chemin de fer à crémaillère, remontée mécanique

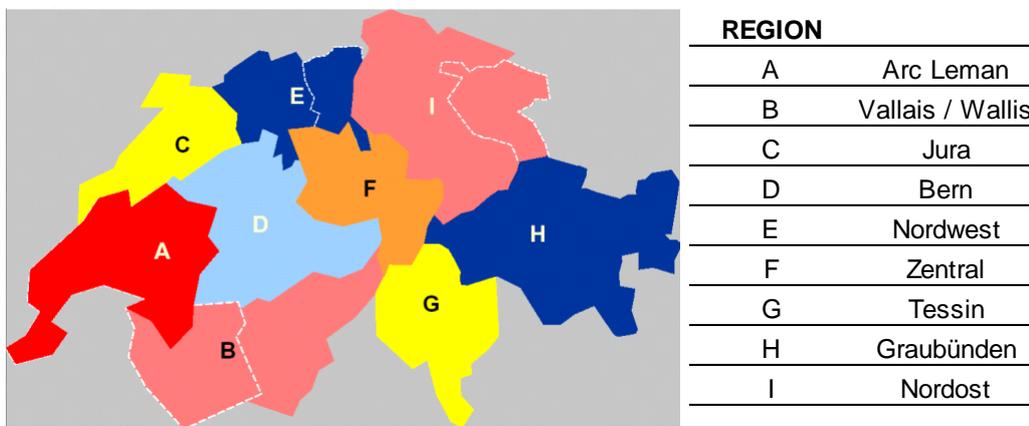
Abbildung 4: Reiseblatt Tageskarten kommerziell/ deutsch/französisch.

Es wurden zwei Typen des Reiseblattes erstellt: eine deutsch/französische, sowie eine deutsch/italienische Version. Verteilt wurden diese Versionen aufgrund der Sprachregion der Verkaufsstelle.

## 2.2 Stichprobe und Verteilung

**Tabelle 4:** Zuweisung der Artikel an die Teilschlüssel

Artikel	TEILSCHLUESSEL
EINZEL 1. KLASSE 9 UHR	KT1
EINZEL 1. KLASSE GANZER TAG	
EINZEL 2. KLASSE 9 UHR	KT2
EINZEL 2. KLASSE GANZER TAG	
MULTI 1. KLASSE 9 UHR	KM1
MULTI 1. KLASSE GANZER TAG	
MULTI 2. KLASSE 9 UHR	KM2
MULTI 2. KLASSE GANZER TAG	



**Abbildung 5:** Regioneneinteilung der Verkaufsstellen

**Tabelle 3:** Quartalseinteilung

Logistik-Typ			ABGABE-ZEIT
Vollerhebung			Jahr
Stichprobe	Monat	200901	Quartal 1
	Monat	200902	
	Monat	200903	
	Monat	200904	Quartal 2
	Monat	200905	
	Monat	200906	
	Monat	200907	Quartal 3
	Monat	200908	
	Monat	200909	
	Monat	200910	Quartal 4
	Monat	200811	
	Monat	200812	

**Tabelle 5:** Verkaufte Anzahl Tageskarten in der Erhebungsperiode, aufgeteilt nach Teilschlüssel. Die Umsatzzahlen beschränken sich auf Tageskarten in der Erhebung, weichen von den Verteilsummen der einzelnen Verteilschlüssel ab.

Tageskarten kommerziell	Anzahl	Umsatz [CHF]	Verteilschlüssel
EINZEL 1. KLASSE	187 600	17 340 000	68
EINZEL 2. KLASSE	545 400	25 580 000	9
MULTI 1. KLASSE	17 100	8 410 000	68
MULTI 2. KLASSE	34 900	10 100 000	9
	<b>785 000</b>	<b>61 430 000</b>	

Tageskarten FVP	Anzahl	Umsatz [CHF]	
EINZEL 1. KLASSE	2 400	160 000	57
EINZEL 2. KLASSE	5 100	230 000	56
MULTI 1. KLASSE	4 500	610 000	57
MULTI 2. KLASSE	28 000	2 510 000	56
	<b>40 000</b>	<b>3 510 000</b>	

## 2.3 Rücklauf

### 2.3.1 Tageskarten FVP

### 2.3.2 Tageskarten kommerziell

Der Rücklauf der einzelnen Zellen befindet sich in Tabelle 7 (Kapitel 5.3.2 des Anhangs).

## 3 Reisen digitalisieren

④ Bitte notieren Sie alle Ihre Reisen mit der Tageskarte und kreuzen Sie das benutzte Transportmittel an.

Veuillez indiquer tous les voyages effectués avec la carte journalière et cocher le moyen de transport utilisé.

von de	BRIG	mit avec	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nach à	LUFERU
von de	LUFERU	mit avec	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nach à	BRIG

Stadtbuss, Tram, Andärra <sup>1)</sup>  
 Bus urbain, Tram, Autres <sup>1)</sup>  
 Zug  
 Train  
 Personibus, Probus  
 Personibus, Car postal  
 Schiff  
 Bateau  
 Bergbahn <sup>2)</sup>  
 Funiculaire <sup>2)</sup>

**Abbildung 6:** Ausgefülltes Reiseblatt ohne Umsteigen

Ein grosses Problem bei der Digitalisierung der Reisen war das unvollständige Ausfüllen durch den Kunden. Überdurchschnittlich viele Kunden haben den Umsteigeort nicht ausgefüllt. Dies ist sicherlich auch bedingt durch das Layout der Reiseblätter. Die Digitalisierung erfolgte analog dem Prozess GA: die Hauptfassung verzichtet darauf, ein VIA zu setzen, notiert jedoch in der Notizzeile, dass der Kunde die Reise nicht so durchführen konnte.

Die Auswertung der Notizzeile ist schlussendlich die Basis für die externe Qualitätskontrolle (Hausbesuche).

## 4 Taxierung & Nacharbeiten

### 4.1 Taxierung

### 4.2 Sockelpreiskorrektur

#### 4.2.1 Beispiel

Reise des Kunden: St.Gallen–Zürich HB–Brig–Ried-Brig, Post

Die Teilstrecke Brig–Ried-Brig, Post ist im Preisanstoss und darf beim Erfassen vom Rest der Reise abgetrennt werden (Richtlinien GA, Vollpreistaxierung). Die Reise wird demnach in zwei eigenständige Verbindungen erfasst:

- 1) St. Gallen – Zürich HB – Brig (Bahn)
- 2) Brig – Ried-Brig, Post (Bus)

Durch die Trennung und aufgrund der Halbprestaxierung wird der Preis der Reise beeinflusst:

- 1) Ist von der Trennung nicht betroffen (50 CHF)
- 2) Ganzer Preis: 3.40 → halber Preis 1.70 → Sockelpreiskorrektur 2.20

Diese Sockelpreiskorrektur wird durchgeführt, wenn der Billettpreis (Gesamtreise) den Sockelpreis unterschreitet. Die Unterschreitung des Sockelpreises ist jedoch nur durch die Trennung bedingt. Die Anhebung auf den Sockelpreis muss korrigiert werden.

#### 4.2.2 Vorgehen

Dieselbe Problematik stellte sich bereits bei GA-FVP, welches auch auf Halbprestaxierung basierte. Im Gegensatz zu GA-FVP ist jedoch die Eruiierung der betroffenen Reisen bedeutend einfacher: da der Kunde eine Tageskarte-Reise angibt, kann davon ausgegangen werden, dass der DV-Sockelpreis nicht zum Tragen kommt, die Grenze wird ohnehin überschritten.

1. Betroffene Verbindungen werden eruiert: Anteil 2. Klasse = 2.20, für die Taxierung wurde DV-Tarif verwendet.
2. Für die betroffene Verbindung wird Korrektur berechnet.  
Beispiel oben: Korrektur = 170 – 220 = - 50 Rappen.
3. Die Korrektur fliesst an geeigneter Stelle in die Berechnung mit ein.

#### 4.2.3 Auswirkungen

Tabelle 6 gibt Auskunft über die Sockelpreiskorrektur gesamthaft, nicht aufgeteilt auf die einzelnen Teilschlüssel. Die Beträge sind jeweils in Rappen aufgeführt.

**Tabelle 6:** Auswirkungen der Sockelpreiskorrektur auf die einzelnen TU.

TU	2. Klasse			Klassenwechsel		
	Anteil	Korrektur	%	Anteil	Korrektur	%
11	68425509	-18230	-0.03%	11759890	1380	0.01%
22	88189	-210	-0.24%	16171	0	
34	270673	-70	-0.03%	35005	0	
36	179684	-140	-0.08%	28022	120	0.43%
37	49400	-40	-0.08%	0	0	
38	17653	-460	-2.61%	0	0	
42	19190	-70	-0.36%	0	0	
45	156204	-170	-0.11%	9436	0	
46	20135	-120	-0.60%	0	0	
47	30900	-70	-0.23%	0	0	
48	952865	-40	0.00%	178400	0	
52	134258	-270	-0.20%	10118	0	
53	38315	-210	-0.55%	3134	0	
55	5446	-90	-1.65%	0	0	
56	7881	-100	-1.27%	0	0	
62	38501	-280	-0.73%	4584	0	
65	217934	-680	-0.31%	28801	120	0.42%
72	2616340	-420	-0.02%	445065	120	0.03%
73	2808	-70	-2.49%	721	0	
78	37232	-590	-1.58%	0	0	
82	351232	-550	-0.16%	50830	0	
86	758232	-610	-0.08%	116544	0	
88	272245	-1540	-0.57%	21186	160	0.76%

96	31959	-470	-1.47%	3177	0
127	71542	-300	-0.42%	0	0
128	2110	-30	-1.42%	0	0
132	1460	-100	-6.85%	0	0
138	10294	-520	-5.05%	0	0
142	41120	-170	-0.41%	0	0
146	127868	-3650	-2.85%	0	0
194	93000	-20	-0.02%	11140	0
344	740	-140	-18.92%	0	0
500	7192862	-560	-0.01%	813572	0
701	8817	-20	-0.23%	0	0
702	5993	-790	-13.18%	0	0
715	6885	-410	-5.95%	0	0
721	5530	-520	-9.40%	0	0
734	6590	-560	-8.50%	0	0
738	3990	-370	-9.27%	0	0
744	1120	-120	-10.71%	0	0
766	42187	-1100	-2.61%	0	0
772	1910	-70	-3.66%	0	0
801	1888344	-32560	-1.72%	0	0
805	3715	-340	-9.15%	0	0
807	22875	-480	-2.10%	0	0
812	13816	-100	-0.72%	0	0
813	76200	-270	-0.35%	0	0
816	8413	-630	-7.49%	0	0
817	86920	-4830	-5.56%	0	0
819	13648	-40	-0.29%	0	0
823	169672	-60	-0.04%	0	0
826	7480	-230	-3.07%	0	0
832	4140	-50	-1.21%	0	0
833	10870	-20	-0.18%	0	0
834	77675	-570	-0.73%	0	0
838	96208	-2400	-2.49%	0	0
839	30370	-880	-2.90%	0	0
841	14040	-290	-2.07%	0	0
846	23713	-780	-3.29%	0	0
851	9660	-450	-4.66%	0	0
855	55020	-110	-0.20%	0	0
858	6140	-50	-0.81%	0	0
863	6210	-470	-7.57%	0	0
870	9335	-290	-3.11%	0	0
871	16270	-430	-2.64%	0	0
873	10267	-700	-6.82%	0	0
889	30985	-300	-0.97%	0	0
899	804	-40	-4.98%	0	0

### 4.3 Parallelverkehr

### 4.4 AlpineTicket und ähnliche Zuschläge

## 5 Berechnung und Mutation

### 5.1 Allgemeines

### 5.2 Rohschlüssel

### 5.3 Verdichtung und Gewichtung

#### 5.3.1 Gleichschaltung

#### 5.3.2 Hochrechnung

Die Hochrechnung basiert auf den Zellen, welche definiert werden durch einen zeitlichen (Quartal), einen räumlichen (Region) und einem Kunden- (Teilschlüssel) Faktor. Sie bezieht sich ausschliesslich auf die Anzahl der verkauften Tageskarten.

Die Verkaufsstelle definiert die Region, der vom Kunden gekaufte Artikel den Teilschlüssel. Der Verkaufsmonat der Tageskarte definiert das Quartal. Schwierigkeit bei letzterem: die Verkaufsstelle wurde durch die Stichprobe einem Typ zugewiesen (Vollerhebung/ Stichprobe). Es gibt jedoch auch einzelne Verkaufsstellen, die keine Reiseblätter erhalten haben, aber dennoch in der Hochrechnung berücksichtigt werden. Dies sind Verkäufe, welche nicht über den Schalter abgewickelt wurden. Diese Verkaufszahlen wurden dem Typ „Stichprobe“ zugeordnet und sind in den Zellen Q1 – Q4 berücksichtigt.

**Tabelle 7:** Besetzung der einzelnen Zellen für verkaufte und zurückgekommene Tageskarten.

verkauft		784 826	37 930	142 785	208 224	205 629	190 258			Rücklauf		14 528	666	2 331	3 717	4 358	3 456
TEILSCHLUESSEL	Region	verkauft	J	Q1	Q2	Q3	Q4			TEILSCHLUESSEL	Region	auswertbar	J	Q1	Q2	Q3	Q4
KM1	A	2087	16	534	487	501	549			KM1	A	52	1	13	13	16	9
KM1	B	170	2	50	42	36	40			KM1	B	2					2
KM1	C	228	3	57	59	58	51			KM1	C	9	1	1	3	3	1
KM1	D	3046	1639	309	290	404	404			KM1	D	76	1	15	18	22	20
KM1	E	1186	8	279	244	385	270			KM1	E	51	1	2	12	19	17
KM1	F	4002	3	1557	1160	231	1051			KM1	F	48		19	12	10	7
KM1	G	419	18	107	81	83	130			KM1	G	24	2	5	5	4	8
KM1	H	340	2	79	68	88	103			KM1	H	27		2	4	5	16
KM1	I	5588	41	1395	1266	1358	1528			KM1	I	246	3	49	61	71	62
KM2	A	3057	51	539	747	991	729			KM2	A	97	5	12	32	36	12
KM2	B	425	20	80	92	107	126			KM2	B	8	3	1		2	2
KM2	C	711	38	112	180	228	153			KM2	C	37	5	2	4	13	13
KM2	D	7052	323	1217	1539	2103	1870			KM2	D	348	17	49	86	119	77
KM2	E	5878	45	910	1299	2178	1446			KM2	E	214	4	22	56	87	45
KM2	F	3765	62	869	971	948	915			KM2	F	129	6	22	30	37	34
KM2	G	648	5	153	147	155	188			KM2	G	43	1	5	10	12	15
KM2	H	807	10	150	172	258	217			KM2	H	64	1	8	11	26	18
KM2	I	12583	107	2193	2799	4155	3329			KM2	I	589	18	84	128	209	150
KT1	A	34730	238	8318	9164	7655	9355			KT1	A	243	15	30	60	53	85
KT1	B	3616	30	809	918	849	1010			KT1	B	31		3	10	11	7
KT1	C	2649	66	511	765	549	758			KT1	C	76	9	3	22	14	28
KT1	D	52616	23934	6291	7348	6604	8439			KT1	D	579	209	103	92	82	93
KT1	E	15804	88	3422	4097	4002	4195			KT1	E	319	3	42	92	109	73
KT1	F	10924	71	2830	2663	2461	2899			KT1	F	195	4	43	47	51	50
KT1	G	5735	107	1307	1443	1240	1638			KT1	G	92	3	8	19	26	36
KT1	H	4887	30	1097	1305	1161	1294			KT1	H	201	6	51	42	40	62
KT1	I	56590	333	13362	14891	12615	15389			KT1	I	1146	8	240	276	301	321
KT2	A	65599	977	11550	18908	18187	15977			KT2	A	618	39	118	206	145	110
KT2	B	10732	304	1825	2960	2762	2881			KT2	B	76	12	4	22	20	18
KT2	C	15734	624	2429	4623	4268	3790			KT2	C	316	24	34	77	103	78
KT2	D	115054	5532	17763	32041	31436	28282			KT2	D	2438	140	403	649	719	527
KT2	E	76042	497	13183	21398	24540	16424			KT2	E	1099	11	128	346	417	197
KT2	F	58610	998	10816	16408	15936	14452			KT2	F	897	40	131	212	264	250
KT2	G	13055	187	2404	3787	3150	3527			KT2	G	223	7	16	43	82	75
KT2	H	17972	130	3368	4866	5057	4551			KT2	H	560	20	100	131	135	174
KT2	I	172485	1391	30910	48996	48890	42298			KT2	I	3355	47	563	886	1093	766

## 5.4 Umsatzgewichtung

**Tabelle 8:** Steuerdaten Artikel für Hochrechnung und Umsatzgewichtung (Stand 28.02.2013)

Artikel	Artikelbezeichnung	Hochrechnung	Umsatzgewichtung	Einzel(1)/Multi(6)
16	FVP Mitnahme-Tageskarte	nein	nein	0
30	Tageskarte zum Halbtax im Multipack	ja	ja	6
32	DUO-Tageskarte MMM Crissier	nein	ja	1
79	POST Nacherfassung Tageskarten / KLW	ja	ja	1
95	Spezial-Tageskarte Helsana	nein	ja	1
213	Tageskarte ABT 1/2 (endlos)	ja	ja	1
361	Tageskarte zum Halbtax	ja	ja	1
456	Tagesklassenwechsel zu GA o. Tageskarte	nein	ja	1
474	FVP Spezialbillett GA-Strecken	nein	nein	0
487	RhB Glacier Express Davos	nein	nein	0
587	Tageskarte 9 Uhr zu ABT 1/2 (ZPG)	ja	ja	1
588	Klassenwechsel ab 9 UHR (ZPG)	nein	ja	1
790	POST Nacherfassung FVP-Tageskarten	nein	nein	0
850	CGN Carte journalière (Ressaisie)	nein	nein	0
877	UNESCO Welterbe RhB	nein	nein	0
903	BLS TK zu Abt 1/2 2.KI (offline)	nein	nein	0
1028	Tageskarte Kinder (ZPG)	ja	ja	1
1047	Tagesklassenwechsel zu GA/TK (ZPG)	nein	ja	1
1056	Tageskarte HUND (ZPG)	ja	ja	1
1093	Abonnement vergessen (KUBA)	nein	nein	0
1517	BLS/RBS Tageskarte (Nacherfassung)	nein	nein	0
1518	BLS/RBS Multitageskarte (Nacherfassung)	nein	ja	6
1520	BLS/RBS 9 Uhr-Tageskarte (Nacherfassung)	nein	nein	0
1521	BLS/RBS 9 Uhr-Multi-TK (Nacherfassung)	nein	nein	0
1705	Tagesklassenwechsel zu GA/TK (KVG)	nein	nein	0
1899	RhB Schulprogramm UNESCO Welterbe ab CH	nein	nein	0
2361	Tageskarte zum Halbtax (datiert)	ja	ja	1
2461	9-Uhr-Karte zum Halbtax (datiert) Shop	nein	ja	1
2462	Klassenwechsel ab 9 Uhr (Shop)	nein	ja	1
3097	Zusatz zur 9-Uhr-Karte (ZPG)	nein	ja	1
3098	Zusatz zum Klassenwechsel ab 9 Uhr	nein	ja	1
3242	9-Uhr-Karte zum Halbtax (datiert)	ja	ja	1
3361	Tageskarte zum Halbtax (RT)	ja	ja	1
3362	9-Uhr-Karte zum Halbtax (RT)	ja	ja	1
3363	Ferienpass Flexi 4 Tage in 1 Monat	nein	nein	0
3365	Ferienpass 15 Tage	nein	nein	0
3661	Mitfahrbillett	nein	ja	1
4000	Tageskarte Gemeinde	nein	nein	0
4051	Railtour Glacier Express ganze Strecke	nein	nein	0
4052	TO Glacier Express - Davos	nein	nein	0
4053	Railtour Glacier Express ohne Zermatt	nein	nein	0
4054	Railtour Glacier Express ohne St.Moritz	nein	nein	0
4057	Railtour Glacier Express Chur - Brig	nein	nein	0
4058	Railtour Willhelm Tell	nein	nein	0
4059	Railtour Golden Pass	nein	nein	0
4060	Railtour Glacier Exp. Davos ohne Zermatt	nein	nein	0
4061	STC Bernina Express	nein	nein	0

Artikel	Artikelbezeichnung	Hochrechnung	Umsatzgewichtung	Einzel(1)/Multi(6)
4063	Railtour Palm Express	nein	nein	0
4067	Railtour Bernina/Heideland Express	nein	nein	0
4068	Railtour Furka	nein	nein	0
4069	Railtour Bahn&Hotel	nein	nein	0
4076	Railtour Bahn&Hotel "Joker"	nein	nein	0
4134	Tageskarte zum Halbtax (KVG)	ja	ja	1
4135	Multitageskarte zu Abt 1/2 (KVG)	ja	ja	6
4409	Autosalon-9-Uhr-Karte-Kombi Genève	ja	ja	1
4411	Autosalon-TK-Kombi Genève-Aéroport	ja	ja	1
4540	Kinder-Tageskarte	ja	ja	1
4557	Hunde-Tageskarte	ja	ja	1
5638	Tagesklassenwechsel im Multipack	nein	ja	6
5784	BLS/ThS Nacherfassung Tageskarten	nein	nein	0
7009	Aktions-Gruppenbillett Jugend	nein	nein	0
7009	Aktionstageskarte Schulen	nein	nein	0
7018	Gruppentageskarte	nein	ja	1
7625	ZRT AG-Glacier Express Chur-Brig	nein	nein	0
7626	Kuoni Well-Beeing	nein	nein	0
7627	ZRT AG-Glacier Express ganze Strecke	nein	nein	0
7628	ZRT AG-Glacier Express ohne Zermatt	nein	nein	0
7629	ZRT AG-Glacier Express ohne St. Moritz	nein	nein	0
7630	ZRT AG-Bernina Express	nein	nein	0
7631	ZRT AG-Glacier Express & Bernina Express	nein	nein	0
7632	ZRT AG-Glacier-& Bernina Ex. o. Zermatt	nein	nein	0
7633	ZRT AG-Glacier Express & Palm Express	nein	nein	0
7634	ZRT AG-Glacier- & Palm Ex. ohne Zermatt	nein	nein	0
7635	ZRT AG-Bahn & Hotel	nein	nein	0
7661	DUO-Tageskarte VCS	nein	ja	1
7662	LZ-Willh. Tell-Centovalli-Brig-Montreux	nein	nein	0
7663	Zerm.-Gl.Ex.-St.Mor.-Tira.-Lug-W.Tell-Lz	nein	nein	0
7666	Zerm.-Gl.Ex.-St.Mor.-Tirano.-Lugano	nein	nein	0
7667	STC Palm Express	nein	nein	0
7668	STC Glacier Express ohne St.Moritz	nein	nein	0
7669	STC Jungfrauoch	nein	nein	0
7672	STC Golden Pass	nein	nein	0
7673	STC Glacier Express Chur - Brig	nein	nein	0
7674	STC Golden Pass Genève-Aéro.-Lugano-WTE	nein	nein	0
7676	STC Glacier Express Davos	nein	nein	0
7679	STC Wilhelm Tell	nein	nein	0
7681	STC Gl.Express o. St. Moritz-Aktion 30%	nein	nein	0
7683	Switzerland Travel Centre AG	nein	nein	0
7688	STC Glacier Express ganze Strecke	nein	nein	0
7695	STC Glacier & Bernina Express - Tirano	nein	nein	0
7699	ZRT Glacier Express Davos	nein	nein	0
7700	TO Glacier Exp. Davos ohne Zermatt	nein	nein	0
7853	Tageskarte Groupe Mutuel	nein	nein	0
8091	Aktions-Tageskarte 9 Uhr	ja	ja	1
8094	Aktion Tageskarte "Blick / Illustre"	ja	ja	1
8242	9-Uhr-Karte zum Halbtax	ja	ja	1
8243	Klassenwechsel ab 9 Uhr	nein	ja	1

Artikel	Artikelbezeichnung	Hochrechnung	Umsatzgewichtung	Einzel(1)/Multi(6)
8244	9-Uhr-Karte zum Halbtax im Multipack	ja	ja	6
8245	Klassenwechsel ab 9 Uhr im Multipack	nein	ja	6
8250	Spezial-Tageskarte VCS	nein	ja	1
8251	Spezial-Tageskarte VCS online	nein	ja	1
8270	Firmen : 9 Uhr Tageskarte	ja	ja	1
8403	Pendler : 9 Uhr Tageskarte	ja	ja	1
8696	Magic Ticket-Ferienpass	nein	nein	0
8697	Magic Ticket-Ferienpass mit Freunden	nein	nein	0
8739	Magic Ticket-Ferientagespass	nein	nein	0
8782	9 Uhr-Tageskarte zum Halbtax: La Liberte	ja	ja	1
8815	Aktionstageskarte Schulen (Kombi)	nein	nein	0
8815	RailAway Aktions-Gruppenbillett Jugend	nein	nein	0
8993	OnlineTicket Autosalon-TK-Kombi	ja	ja	1
8994	Autosalon-9Uhr TK-Kombi Genève-Aéroport	ja	ja	1
9038	Hotelplan Glacier Express ganze Strecke	nein	nein	0
9091	Tageskarte Glocals	nein	ja	1
9093	Tageskarte VCS	ja	ja	1
9273	Heimat-Billett	nein	nein	0
9331	Tageskarte IKEA FAMILY	ja	ja	1
9335	Tageskarte FRC	nein	nein	0
9440	Happy Birthday-Tageskarte	ja	ja	1
9485	Tageskarte TI SICURO	nein	ja	1
9522	Tageskarte CSS impuls	ja	ja	1
9657	Hotelplan Berge und Seen, Wellness	nein	ja	0
9688	Tageskarte Femina	nein	ja	1
9691	Tageskarte Migros-Magazin	nein	ja	1
9784	Tageskarte TEMPS	nein	ja	1
9798	Tageskarte "150 Jahre ArcJU"	nein	ja	1
9862	Tageskarte für 2 Tage	nein	nein	0
9871	Tageskarte 1. Klasse Migros Magazin	nein	ja	1
9875	Tageskarte Club	nein	ja	1
9900	Smartbox Stadtrip 1 Nacht	nein	nein	0
9901	Smartbox Stadtrip 2 Nächte	nein	nein	0
9936	Spezialbillett SWISS Captains' Day 2 T.	nein	nein	0
9944	Spezialbillett SWISS Captains' Day	nein	ja	1
9985	Spezial-Tageskarte	nein	ja	1
10008	Tageskarte CSS Exklusiv	nein	ja	1
10065	Spezialbillett SWICA - 1 Tag	nein	nein	0
10066	Spezialbillett SWICA - 2 Tage	nein	nein	0
10069	Spezialbillett SWICA - 5 Tage	nein	nein	0
10075	Spezial-Tageskarte Migros-Magazin	nein	ja	1
999102	Diverse Ausgleichungen TK	nein	nein	0
999105	Manuelle Erstattungen TK	nein	nein	0
999123	Marschbefehle	nein	nein	0
999127	Spezialbillette RailAway	nein	nein	0
999130	Spezialbillette Sonderfälle	nein	nein	0
999131	Prov. Spezialbillette Sonderf.	nein	nein	0
999133	Freizeitangebote RailAway	nein	nein	0
999134	Spez.billette National	nein	nein	0
999187	Aktions-Tageskarten	nein	nein	0

Artikel	Artikelbezeichnung	Hochrechnung	Umsatzgewichtung	Einzel(1)/Multi(6)
999188	Spezialbillette Gruppen	nein	nein	0
999189	Multitageskarte	nein	nein	0

**Tabelle 9:** Resultierende Umsatzgewichtung für Periode Dezember 2009 – November 2012 (Stand 28.02.2013).

Teilschlüssel	VSNr	TSAnteil
Einzel-TK 1. Klasse	68	64.95%
Multit-TK 1.Klasse	68	35.05%
Einzel-TK 2. Klasse	9	68.29%
Multi-TK 2. Klasse	9	31.71%
Einzel-TK Klassenwechsel	70	54.43%
Multi-TK Klassenwechsel	70	45.57%