



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

---

# L'applicazione specializzata Orbit

## Manuale sui file JSON V0.5 (JavaScript Object Notation)

---

Riferimento: BAV-310.0-3/1/5/4

Manuale sui file JSON

Committente	Ufficio federale dei trasporti UFT / Divisione Finanziamento
Autore 1	Sezione Traffico viaggiatori (Interno)
Autore 2	Garaio (Esterno)
Versione	Versione 0.5

Cronologia redazionale

Versione	Data	Modifica	Autore
0.5	11.12.2025	Prima versione per la fase di test	Garaio / UFT

## Contenuto

<b>1</b>	<b>Scopo del documento .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Oggetti d'importazione .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Processo di importazione e inoltro .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Struttura di calcolo in ORBIT .....</b>	<b>7</b>
4.1	Aggiungere e rimuovere livelli di dettaglio .....	9
4.2	Aggiungere e rimuovere elementi dinamici .....	10
4.2.1	Elemento dinamico «Totale ricavi comunitari» .....	10
4.2.2	Elemento dinamico «Totale costi dei veicoli» .....	11
4.3	Totale costi infrastrutturali (prezzo di traccia) .....	13
4.4	Indennità totale .....	14
<b>5</b>	<b>Struttura del file JSON .....</b>	<b>15</b>
5.1	Parametri di base .....	15
5.2	Regole generali .....	18
5.3	Aggiungere e rimuovere livelli di dettaglio .....	20
5.4	Aggiungere e rimuovere elementi dinamici .....	21
5.4.1	Elemento dinamico «Totale ricavi comunitari» .....	21
5.4.2	Elemento dinamico «Totale costi dei veicoli» .....	24
5.5	Totale costi infrastrutturali (prezzo di traccia) .....	29
5.6	Indennità totale .....	31
5.7	Indicatori .....	32
<b>6</b>	<b>Regole sul livello di dettaglio per l'importazione .....</b>	<b>32</b>
6.1	Conto di previsione .....	32
6.2	Convenzione sugli obiettivi .....	36
6.3	Piano a medio termine .....	38
<b>7</b>	<b>Identificatori (ID)ikatoren (IDs) .....</b>	<b>38</b>
7.1	Identificatori delle comunità tariffarie .....	38
7.2	Identificatori del veicolo stradale .....	39
7.3	Identificatori Navigazione .....	39
<b>8</b>	<b>Template di base JSON .....</b>	<b>40</b>

## 1 Scopo del documento

Il documento descrive a grandi linee il processo di importazione e inoltre nonch  spiega come   impostata la struttura di calcolo in ORBIT e come deve essere trasferita nel file JSON. Riporta inoltre le specifiche e le regole che un file JSON deve rispettare per poter essere importato nel sistema ORBIT.

## 2 Oggetti d'importazione

Di base, ORBIT consente di importare mediante file JSON conti di previsione, indicatori inclusi, convenzioni sugli obiettivi e singoli anni di un piano a medio termine per un'offerta di linea di base o un'offerta di linea alternativa.


Nell'applicazione è chiaramente definito il livello di dettaglio richiesto per ogni tipo di struttura di calcolo: per il conto di previsione e la convenzione sugli obiettivi ne è richiesto uno elevato, mentre il piano a medio termine può essere inoltrato con una struttura minima aggregata. Per tutti i tipi può essere utilizzata essenzialmente la stessa struttura JSON.

L'importazione dei file JSON è sottoposta a una verifica volta a convalidare il rispetto delle specifiche relative al livello di dettaglio o ad altri aspetti. In caso di mancato rispetto l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

### 3 Processo di importazione e inoltro

Il processo di importazione e inoltro è strutturato in modo da poter essere completato nel minor numero possibile di passaggi (v. qui di seguito).

La panoramica dei dossier mostra i dossier già creati. È possibile crearne altri cliccando su «Creare dossier di offerte».



Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederaziun Svizra

Confederaziun Svizra

Confederaziun Svizra

Orbit

Benutzer auswählen

(0) TU – User [4]

4

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Home

Offerten

Offerten-Dossiers erstellen

Suche

Offerten-Dossiers

ID	Dossier-Nr	Eingangsdatum	Periode	Fahrplanjahr	Konz. TU	Abteilungsart	Anzahl Linien	Besteller	Status
47	2025-0001-02	13.09.2025	2025/2026	2025	Schweizerische Bundesbahnen SBB	-	0		In Bearbeitung
46	2025-0001-01	13.09.2025	2025/2026	2025	Schweizerische Bundesbahnen SBB	-	0		In Bearbeitung

Items per page

10

1 - 2 of 2

1

2

3

Nella maschera che si apre devono essere inseriti i metadati richiesti per il nuovo dossier da creare.



Neues Offerte-Dossier


Bitte füllen Sie die Felder aus, um ein neues Offerte-Dossier in die Liste aufzunehmen

Fahrtplan*	2025
TU*	Schweizerische Bundesbahnen SBB
Anspruchsbearer TU*	
Thushhepan Thevarajah	

Abbrechen
Erstellen

Nella finestra del dossier sono disponibili due opzioni per la creazione di offerte di linee.




1.  Creare manualmente un'offerta di linea
2.  Importare, e con ciò creare, x offerte di linee



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Orbit

Benutzer auswählen  
(0) TU – User (4)

Offerten
Jahresrechnung
Angebotsvereinbarungen
Stammdaten

[Hauptmenü](#)
[Offerte](#)
2025-0001-02

Dossier einreichen

Dossier-Nr: 2025-0001-02
Eingangsdatum: 13.09.2025
Status: In Bearbeitung

Konsessioniertes TU: Schweizerische Bundesbahnen SBB
Fahrplanjahr: 2025
Periode: 2025/2026

Ansprechpartner: TU TU User
Abteilungsart: -
Verkehrsverbünde: -

Besteller: -
Hauptbearbeiter Besteller: -
Nebenbearbeiter Besteller: -

Linien
Dokumente
Mittelreisanlagen
Historie


ID	Fpfeld	Nr	Linienbezeichnung	Stid	Typ	V	Status	Gültigkeit	Abteilungsart	Verkehrsmittel	<div> <div>+</div> <div>-</div> <div>1</div> </div>
Keine Einträge vorhanden											

Il processo di importazione può essere avviato cliccando su 

Tutti i file JSON possono essere trascinati nel riquadro grigio per avviare immediatamente l'importazione.

### Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: `.json` . Maximal 5 MB.

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

Durante l'importazione in ORBIT ogni file JSON viene sottoposto a una verifica volta a convalidare il rispetto di tutte le regole.

Una panoramica animata mostra l'avanzamento di ogni singola importazione di file. Al termine dell'operazione viene visualizzato il risultato: l'importazione riuscirà se sono rispettate tutte le regole, altrimenti appare un corrispondente messaggio di errore, che permette alle imprese di trasporto di individuare rapidamente l'origine del problema. Per tutti i file importati viene immediatamente creata un'offerta nel dossier. Le offerte importate hanno sempre lo stato «In elaborazione».

È possibile importare la stessa offerta più volte di seguito, nel qual caso la versione già creata viene semplicemente sovrascritta.

(Nota - I messaggi di errore saranno formulati in un secondo momento)

### Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: `.json` . Maximal 5 MB.

#### Upload & Import Status

FILENAME	STATUS
Kennzahlen_schiene.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSCHIENE001
Kennzahlen_schiff.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSCHIFF001
Kennzahlen_strasse.json	<div></div> Import erfolgreich hinzugefügt: DEMOSTRASSE001

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

### Linien importieren

Bitte laden Sie so viele JSON-Dateien hoch, wie Sie möchten, um die Linien zu diesem Dossier hinzuzufügen.



Zum Hochladen Dateien hierher ziehen oder klicken

Unterstützte Dateiformate: `.json` . Maximal 5 MB.

#### Upload & Import Status

FILENAME	STATUS
DEMO_UMLAUFBAHN.json	<div></div> Import fehlgeschlagen


TRANSPORT\_COMPANY\_LINE\_MISMATCH

Es werden selbstverständlich nur die erfolgreichen Linien-Offerten importiert.

Schließen

(Nota - I messaggi di errore saranno formulati in un secondo momento)

Le offerte importate vengono immediatamente visualizzate nel dossier.



Orbit

Benutzer auswählen

(6) TU – User (6-4)

de

DE

Offerten

Jahresrechnung

Angebotsvereinbarungen

Stammdaten

Historie

Offerte

1 2025-0001-02

Dossier erstellen

Dossier-Nr: 2025-0001-02

Eingangsdatum: 13.09.2025

Status: In Bearbeitung

Konzessioniertes TU Schweizerische Bundesbahnen SBB

Fahrplanjahr: 2025

Periode: 2025/2026

Ansprechpartner TU: TU User

Abteilungsart: -

Verkehrsverbünde: -

Besteller: -

Hauptbearbeiter Besteller: -

Nebenbearbeiter Besteller: -

Linien

Dokumente

Mittelplan

Historie

ID	Fpfield	Nr	Linienbezeichnung	Stad	Typ	V	Status	Gültigkeit	Abteilungsart	Verkehrsmittel	
206	DEMOSTRASSE001-FF	DEMOSTRASSE001-LN	DEMOSTRASSE001-BEZ	DEMOSTRASSE001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Strasse	<div></div>
205	DEMOSCHIFF001-FF	DEMOSCHIFF001-LN	DEMOSCHIFF001-BEZ	DEMOSCHIFF001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Schiff	<div></div>
204	DEMOSCHIENE001-FF	DEMOSCHIENE001-LN	DEMOSCHIENE001-BEZ	DEMOSCHIENE001	B	1	In Bearbeitung	Nein	RPV	Normalspur	<div></div>

Items per page

10

1 - 3 of 3

Le offerte importate hanno sempre lo stato «In elaborazione». Tuttavia, affinché un dossier possa essere inoltrato, tutte le offerte in esso contenute devono avere lo stato «Contenuto creato». Cliccando su «Completare la linea», il sistema verifica nuovamente che l'offerta sia davvero completa e, se del caso, ne muta lo stato in «Contenuto creato». Con questo passaggio, l'impresa di trasporto conferma di aver verificato nuovamente la correttezza dell'offerta in ORBIT e che è completa.

Una volta che tutte le offerte hanno lo stato «Contenuto creato», il dossier può essere inoltrato, il che equivale a concludere il processo di importazione e inoltrato.

**Orbit**

Offerten Jahresrechnung Angebotsvereinbarungen Stammdaten ▾

Stammsuche • Offerte • 2025-0001-02

Breiter ausblenden  
(6) TU – User [6-4] DE

Dossier erreichen

Dossier-Nr: 2025-0001-02      Eingangsdatum: 13.09.2025      Status: In Bearbeitung

---

Konzessioniertes TU: Schweizerische Bundesbahnen SBB      Fahrplanjahr: 2025      Periode: 2025/2026

---

Anspruchspartner TU: [TU User](#)      Abgeltungsart: RPV      Verkehrsmittelbünde: -

---

Besteller: [S&W](#)      Hauptbearbeiter Besteller: -      Nebenbearbeiter Besteller: -

Linien Dokumente Mittelreisplan Historie

ID	Fpfeld	Nr	Linienbezeichnung	Sinid	Typ	V	Status	Gültigkeit	Abgeltungsart	Verkehrsmittel	
206	-	DEMOSTRASSEE01-LN	DEMOSTRASSEE01-BEZ	DEMOSTRASSEE01	B	1	Inhalt erstellt	Nein	RPV	Strasse	[+][−]
205	-	DEMOSCHIFF001-LN	DEMOSCHIFF001-BEZ	DEMOSCHIFF001	B	1	Inhalt erstellt	Nein	RPV	Schiff	[+][−]
204	-	DEMOSCHIENE01-LN	DEMOSCHIENE01-BEZ	DEMOSCHIENE01	B	1	Inhalt erstellt	Nein	RPV	Normalspur	[+][−]

Items per page: 10 ▾    1 - 3 of 3    [K] [C] [J] [X]

4      **Struttura di calcolo in ORBIT**

Per capire come è strutturato il file JSON, è necessario spiegare dapprima come si presenta in ORBIT la struttura di calcolo per il conto di previsione, la convenzione sugli obiettivi e il piano a medio termine.

La struttura di calcolo si compone di diversi livelli, in cui uno sovraordinato costituisce sempre la somma di quelli sottostanti. La struttura è concepita essenzialmente in modo che, a ogni livello, sia possibile rimuovere tutti gli elementi sottostanti, specificandolo nel sistema e, quindi, stabilendo implicitamente il livello di dettaglio richiesto. Per esempio, poiché per la struttura di calcolo del conto di previsione è richiesto un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello del piano a medio termine, nel primo a determinati livelli non è offerta la possibilità di rimuovere i livelli inferiori, mentre il secondo può essere ridotto alla struttura minima.

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE
<b>Erlöse</b>				2'900
<b>Verkehrlöse</b>				2'900
Pauschalfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)				500
Generalabonnemente (GA)				100
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100
Tageskarten inkl. Spartageskarten				100
Fahrtvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)				100
Übriges				100
Einzelfahrtausweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtausweise)				500
Einzelfahrtausweise (inkl. Sparbillette)				100
Mehrfahrtenkarten				100
Streckenabonnemente (Jahr / Monat)				100
Gruppenfahrtausweise				100
Übriges				100
<b>Total Verbundlösungen</b>				1'200

Per converso, per le comunità (tariffarie e / o di trasporto) e i tipi di veicoli sono presenti elementi dinamici all'interno dei quali è consentito aggiungere più volte degli elementi. Per esempio, dato che una linea può essere finanziata mediante più comunità, deve essere possibile aggiungere un elemento per ogni comunità interessata, compreso il corrispondente livello di dettaglio.

Total Verbundlösungen				1'200
Bodensee Ticket				600
Jahres- / Monatsabo				100
Einzelfahrtausweis				100
Mehrfahrtenkarten				100
Tageskarten				100
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100
Übriges				100
Engadin Verbund				600
Jahres- / Monatsabo				100
Einzelfahrtausweis				100
Mehrfahrtenkarten				100
Tageskarten				100
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100
Übriges				100

Nel caso delle offerte ferroviarie, invece, si aggiunge l'elemento complesso «prezzo di traccia», che ha una struttura specifica con calcoli specifici (quantità \* tariffa = valore).

Trassenpreise				0	
Basis Trasse und Verschleiß / Gewicht				0	
Netz A					
Nachfragefaktor 1				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 2.5000 0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 1.0000 0
Netz B					
Nachfragefaktor 1				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 1.1500 0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 2.3000 0
Nachfragefaktor 2				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 0.4800 0
Nachfragefaktor 2, Leerfahrten				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 0.9100 0
Netz C					
Nachfragefaktor 1				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 1.1500 0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 0.4800 0
Netz D					
Nachfragefaktor 1				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 0.7000 0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> 0.2800 0
Verschleiß					
Strecken mit Verschleißfaktor				Zugkm Zugkm	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Gewicht					
Ohne Verschleißfaktor / Alle anderen Bahnen				Btkm Btkm	<input type="text" value="0"/> 0.0036 0
Ohne Verschleißfaktor / Bahnen mit leichtem Oberbau				Btkm Btkm	<input type="text" value="0"/> 0.0029 0
Rahmenschlag				Haftk Haftk	<input type="text" value="0"/> 2.0000 0
Umweltzuschlag				Btkm Btkm	<input type="text" value="0"/> 0.0030 0

Un'altra area da menzionare è quella dedicata all'indennità totale, compreso il calcolo di controllo (ricavi + altro + indennità totale - costi completi = 0) che verifica in automatico se i valori inseriti sono corretti.



Gesamtergebnis		25647303	
Abgeltung Art 28 Abs. 4 PStG - WBL		<input type="text"/>	
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote			
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Kantone		<input type="text"/>	
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzgebote Gemeinden		<input type="text"/>	
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Übergabekote		<input type="text"/>	
Abgeltung Art. 28 Abs. 3 PStG / Autoversied		<input type="text"/>	
Abgeltung Art. 28 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Quotenüberschreitung)		<input type="text"/>	
Abgeltung Art. 28 Abs. 1 PStG		<input type="text" value="25647303"/>	
Kontrollrechnung		-1727188	
Erlöse + Erlöse + Gesamtergebnis - Indebiten = 0			



4.1 Aggiungere e rimuovere livelli di dettaglio

La struttura di calcolo, come detto, si compone di diversi livelli, per ognuno dei quali è possibile specificare se gli elementi sottostanti possono essere rimossi. Nei casi limite, potrebbe essere ammessa una struttura di calcolo costituita unicamente dagli elementi «ricavi» e «costi completi».



2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	<input type="checkbox"/> Pin
Erlöse				200.00	<input type="button" value="+"/>
Vollkosten				1200.00	<input type="button" value="+"/>

La possibilità di rimuovere (e aggiungere) un livello sottostante è determinata nell'applicazione dalle icone  e , la cui presenza a un dato livello indica che i livelli sottostanti possono essere rimossi (e riaggiunti).

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	<input type="checkbox"/> Pin
Erlöse				900.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Verkehr Erlöse				800.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Nebenerlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	<input type="checkbox"/> Pin
Erlöse				900.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Verkehr Erlöse				800.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Total Verbunderlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Übrige Verkehrserlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Nebenerlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	<input type="checkbox"/> Pin
Erlöse				900.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Verkehr Erlöse				800.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	<input type="button" value="-"/> <input type="button" value="+"/>
Generalabonnemente (GA)				100.00	
Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Tageskarten inkl. Spargeskarten				100.00	
Fahrtvergütungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)				100.00	
Übriges				100.00	
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Total Verbunderlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Übrige Verkehrserlöse				100.00	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>

Cliccando sull'icona  il livello di dettaglio sottostante viene rimosso e la somma del livello superiore diventa un campo di immissione. Se il livello di dettaglio sottostante viene rimosso, al livello sovraordinato appare l'icona , che può essere utilizzata per aggiungere nuovamente il livello di dettaglio sottostante.

Ciò consente all'impresa di trasporto di decidere autonomamente con che livello di dettaglio consegnare il conto di previsione. Questo meccanismo può essere applicato essenzialmente a tutti i livelli della struttura di calcolo.

Per ogni livello, come detto, è possibile specificare nel sistema se si possono rimuovere gli elementi sottostanti e, quindi, stabilire implicitamente il livello di dettaglio richiesto. Per esempio, poiché per la struttura di calcolo del conto di previsione è richiesto un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello del piano a medio termine, nel primo a determinati livelli non è offerta la possibilità di rimuovere i livelli inferiori, mentre il secondo può essere ridotto alla struttura minima.



4.2 Aggiungere e rimuovere elementi dinamici
























In due aree della struttura di calcolo è possibile inserire più volte gli stessi elementi:



- totale ricavi comunitari,
- totale costi dei veicoli.


4.2.1 Elemento dinamico «Totale ricavi comunitari»

Poiché una linea può essenzialmente generare ricavi attraverso diverse comunità, per ognuna di queste deve essere possibile aggiungere un elemento.

ORBIT consente alle imprese di trasporto di inserirne diversi sotto «Totale ricavi comunitari» utilizzando l'icona  o rimuoverne mediante l'icona .

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	 Pin
<b>Erlöse</b>				2'000.00	 
<b>Verkehrlöse</b>				1'900.00	 
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	 
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	 
<b>Total Verbundlöse</b>				1'200.00	 
<div>Zürcher Verkehrsverbund</div>				600.00	   
Jahres- / Monatsabo				100.00	
Einzelfahrtweis				100.00	
Mehrfahrtkarten				100.00	
Tageskarten				100.00	
Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Übriges				100.00	
<div>Libero-Tarifverbund</div>				600.00	   
Jahres- / Monatsabo				100.00	
Einzelfahrtweis				100.00	
Mehrfahrtkarten				100.00	
Tageskarten				100.00	
Halbtagesabonnemente (HTA ohne Verbünde)				100.00	
Übriges				100.00	
<b>Übrige Verkehrserlöse</b>				100.00	 
<b>Nebenerlöse</b>				100.00	 

Inoltre, le icone  e  permettono di rimuovere e aggiungere il livello di dettaglio della rispettiva comunità.

2025	EINHEIT	MENGE	TARIF	WERTE	 Pin
<b>Erlöse</b>				2'000.00	 
<b>Verkehrlöse</b>				1'900.00	 
Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)				500.00	 
Einzelfahrtweise / Streckenabonnemente (ohne Verbundfahrtweise)				100.00	 
<b>Total Verbundlöse</b>				1'200.00	 
<div>Zürcher Verkehrsverbund</div>				600.00	   
<div>Libero-Tarifverbund</div>				600.00	   
<b>Übrige Verkehrserlöse</b>				100.00	 
<b>Nebenerlöse</b>				100.00	 

L'impresa di trasporto può quindi decidere autonomamente quali comunità sono pertinenti per l'offerta. L'applicazione gliene propone (in un menù a tendina) in base alla configurazione dei dati di base.

4.2.2 Elemento dinamico «Totale costi dei veicoli»

L'area «Totale costi dei veicoli» funziona essenzialmente allo stesso modo di quella delle comunità. Tuttavia, in questo caso la complessità è maggiore, poiché a determinare quali elementi possono essere aggiunti più volte è il tipo di veicolo definito per ogni linea. Si distinguono sei tipi di veicoli. Le linee sono preconfigurate per un anno secondo ATLAS nei dati di base di ORBIT, dove per ogni linea è stabilito chiaramente il rispettivo tipo di veicolo. L'applicazione sa pertanto quali elementi deve proporre all'impresa di trasporto sotto «Totale costi dei veicoli».

Di seguito sono riportati i sei tipi di veicoli.

- **Veicolo ferroviario** - Ogni impresa di trasporto deve gestire un elenco dei tipi di veicoli ferroviari in ORBIT, che saranno poi quelli selezionabili nella struttura di calcolo sotto «Totale costi dei veicoli» se si tratta di una linea ferroviaria (scartamento normale o ridotto).

The screenshot shows the 'Total Fahrzeugkosten' interface. At the top, a dropdown menu is open, displaying a list of vehicle types: 'Flirt 521', 'GTW', 'DPZ', 'Domino', 'Abt 412', and 'Flirt 521' (which is selected with a checkmark). The main area of the interface is a table with four columns for inputting costs. The rows are categorized by cost type: 'Unterhalt' (maintenance), 'Abschreibungen' (depreciation), 'Zinsen' (interest), and 'Übriges' (other). Each category has four input fields. The interface also includes a search bar at the top left and a '0' value indicator at the top right.

- **Veicolo stradale** - In questo caso si distinguono 22 tipi di propulsione, che vengono proposti come elemento se la linea interessata concerne il trasporto su strada.

The screenshot shows the 'Total Fahrzeugkosten' interface for a road vehicle. A dropdown menu is open, showing a list of vehicle types: 'Minibusse Elektro', 'Minibusse andere', 'Midibusse Diesel/Benzin', 'Midibusse Elektro', 'Midibusse andere', 'Standardbusse Diesel/Benzin', and 'Standardbusse Elektro' (which is selected with a checkmark). The main area of the interface is a table with input fields for various cost categories: 'Unterhalt', 'Abschreibungen', 'Zinsen', 'Leasing', 'Carapierung', 'Energiekosten', and 'Übriges'. Each category has one or more input fields. The interface also includes a search bar at the top left and a '0' value indicator at the top right.

- **Battello** - In questo caso si distinguono tre tipi di propulsione, che vengono proposti come elemento se la linea interessata concerne la navigazione.

The screenshot shows the 'Total Fahrzeugkosten' interface for a ship vehicle. A dropdown menu is open, showing a list of vehicle types: 'Schiff Diesel', 'Schiff Hybrid', 'Schiff andere', and 'Schiff Hybrid' (which is selected with a checkmark). The main area of the interface is a table with input fields for various cost categories: 'Unterhalt', 'Abschreibungen', 'Zinsen', 'Energiekosten', and 'Übriges'. Each category has one or more input fields. The interface also includes a search bar at the top left and a '0' value indicator at the top right.

- **Funivia a va e vieni** - In questo caso non vi sono distinzioni da fare, poiché è possibile solo un elemento, che sarà quindi anche l'unico visualizzato.

Total Fahrzeugkosten		0	
Pendelbahn	pendelbahn	0	
Unterhalt	unterhalt		
Abschreibungen	abschreibungen		
Zinsen	zinsen		
Übriges	uebriges		

- **Funivia a movimento continuo** - In questo caso non vi sono distinzioni da fare, poiché è possibile solo un elemento, che sarà quindi anche l'unico visualizzato.

Total Fahrzeugkosten		0	
Umlaufbahn	umlaufbahn	0	
Unterhalt	unterhalt		
Abschreibungen	abschreibungen		
Zinsen	zinsen		
Übriges	uebriges		

- **Funicolare** - In questo caso non vi sono distinzioni da fare, poiché è possibile solo un elemento, che sarà quindi anche l'unico visualizzato.

Total Fahrzeugkosten		0	
Standseilbahn	standseilbahn	0	
Unterhalt	unterhalt		
Abschreibungen	abschreibungen		
Zinsen	zinsen		
Übriges	uebriges		

4.3 Totale costi infrastrutturali (prezzo di traccia)

L'elemento più complesso della struttura di calcolo è il prezzo di traccia. Viene visualizzato, per intero, e deve essere compilato solo se si tratta di una linea ferroviaria. Sarà l'impresa di trasporto a decidere quali aree intende compilare.

Un'altra differenza rispetto agli altri elementi è che nella maggior parte dei casi è necessario inserire solo la quantità. Le tariffe applicabili per le singole componenti del prezzo di traccia sono definite nei dati di base di ORBIT. L'applicazione richiede quindi solo l'inserimento della quantità, da indicare in numeri interi, e calcola automaticamente il valore (quantità \* prezzo = valore) arrotondandolo a un numero intero in base alla prima cifra decimale.

Quantità (numero intero) \* tariffa (4 decimali) = valore (arrotondato al numero intero)

Esempio: 400 \* 0.0136 = 5.44 = 5 (1° decimale = 4, arrotondato quindi per difetto)

Vi sono componenti per le quali la tariffa deve essere inserita dalla stessa impresa di trasporto, ma anche in questo caso il valore è calcolato dall'applicazione.

Trassenpreis		0			
Basis Trasse und Verkehrs- / Dienst		0			
Netz A					
Nachfragefaktor 1		Zugkm	0	2.8000	0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten		Zugkm	0	1.0000	0
Netz B					
Nachfragefaktor 1		Zugkm	0	1.1000	0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten		Zugkm	0	2.0000	0
Nachfragefaktor 2		Zugkm	0	0.4000	0
Nachfragefaktor 2, Leerfahrten		Zugkm	0	0.9000	0
Netz C					
Nachfragefaktor 1		Zugkm	0	1.1000	0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten		Zugkm	0	0.4000	0
Netz D					
Nachfragefaktor 1		Zugkm	0	0.7000	0
Nachfragefaktor 1, Leerfahrten		Zugkm	0	0.2000	0
Verkehrspreis					
Strassen mit Verkehrsleistung		Zugkm	0		0
Dienst					
Ohne Verkehrsleistung / Alle anderen Bahnen		Bkm	0	0.0000	0
Ohne Verkehrsleistung / Bahnen mit lokalem Dienst		Bkm	0		0
Hafenaufschlag		Hafte	0	2.0000	0
Lufthafenaufschlag		Bkm	0	0.0000	0
Energie					
Version in kWh mit Energieleistungen		kWh	0		
H12		kWh	0	0.1600	0
Normal		kWh	0	0.1400	0
Haut		kWh	0	0.8400	0
Version in kWh ohne Energieleistungen - nicht interpretierte Strassen		Bkm	0	0.0000	0
H12		Bkm	0	0.0000	0
Normal		Bkm	0	0.0000	0
Haut		Bkm	0	0.0000	0
Version in kWh ohne Energieleistungen - interpretierte Strassen		Bkm	0		
Kat. 2 Schnellzug Interregio		Bkm	0	0.0041	0
H12		Bkm	0	0.0034	0
Normal		Bkm	0	0.0034	0
Haut		Bkm	0	0.0030	0
Kat. 3 und 4 Regionalzug / S-Bahn		Bkm	0	0.0030	0
H12		Bkm	0	0.0070	0
Normal		Bkm	0	0.0080	0
Haut		Bkm	0	0.0030	0
Kat. 5 Regionalzug		Bkm	0	0.0030	0
H12		Bkm	0	0.0080	0
Normal		Bkm	0	0.0040	0
Haut		Bkm	0	0.0030	0
Kat. 10 Leertarifpreise des Personennetzes		Bkm	0	0.0080	0
H12		Bkm	0	0.0040	0
Normal		Bkm	0	0.0040	0
Haut		Bkm	0	0.0020	0
Lohn mit abweichendem Strompreis		kWh	0	0.0000	0
Version in kWh		kWh	0	0.0000	0
Version in kWh		kWh	0	0.0000	0
Version in kWh		kWh	0	0.0000	0
Version in kWh		kWh	0	0.0000	0
Version in kWh		kWh	0	0.0000	0
Deckungsaufschlag		0%	0		0
Zusatzleistungen					
Serviceleistungen					

#### 4.4 Indennità totale

L'area dell'indennità totale comprende anche un calcolo di controllo (ricavi + altro + indennità totale - costi completi = 0) che verifica in automatico coerenza e, quindi, correttezza della struttura di calcolo. Se il risultato del calcolo è diverso da 0, è indicata in rosso la differenza; altrimenti il calcolo appare in verde indicando che tutti i costi dovrebbero essere coperti.

Gesamtabgeltung		
Abgeltung Art 28. Abs. 4 PGB - WBL		
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PGB - Zusatzangebote		
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PGB - Zusatzangebote Kantone		
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PGB - Zusatzangebote Gemeinden		
Abgeltungen Art. 28 Abs. 4 PGB - Überangebote		
Abgeltung Art. 28 Abs. 3 PGB / Autoverlad		
Abgeltung Art. 28 Abs. 1 PGB (Kanton aufgrund Quotenüberschreitung)		
Abgeltung Art. 28 Abs. 1 PGB		
Kontrollrechnung:		-24'300.00
Erlöse + Übriges + Gesamtabgeltung - Vollkosten = 0		

5      Struttura del file JSON

In ORBIT il livello di dettaglio richiesto per il conto di previsione, la convenzione sugli obiettivi e il piano a medio termine è chiaramente specificato e regolato dal sistema. L'applicazione stabilisce chiaramente, in funzione del tipo di trasporto, quali elementi possono essere rimossi. Regola inoltre gli elementi dinamici proponendo sempre all'utente le giuste opzioni di selezione. Il sistema impedisce registrazioni errate.

Un file JSON viene generato al di fuori dell'applicazione ORBIT e poi importato. Poiché solo durante l'importazione ORBIT può verificare se tutte le regole sono rispettate, sono necessarie regole e specifiche strutturali chiare. Il file JSON deve inoltre offrire le stesse opzioni per quanto riguarda la rimovibilità dei livelli e gli elementi dinamici.

In un file JSON la struttura di calcolo viene rappresentata mediante una notazione specifica in forma annidata. Per l'annidamento dei livelli si usano parentesi graffe {...}. La loro aggiunta o rimozione è resa possibile da «customValue» specifici per elemento. Se il valore «useCustomValue» è «true», i livelli di dettaglio sottostanti non vengono utilizzati. Gli elementi dinamici sono raffigurati mediante «array» tra parentesi quadre [...].

Verkehrsklöse

2807000

Pauschalfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)

50'000

Generalabonnement (GA)

10000

Halbtaxabonnement (HTA ohne Verbünde)

10000

Tageskarten inkl. Spartageskarten

10000

Fahrvergünstigungen des Personals FVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)

10000

Übriges

10000

```
{
  "flatRateTickets": {
    "travelCard": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "halfRateTravelCard": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "dayPassIncLoverDayPass": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "fvp": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    }
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
```

5.1    Parametri di base

All'inizio del file JSON vengono interrogati i parametri di base necessari per poter effettuare un'assegnazione corretta durante l'importazione. Con un file JSON è essenzialmente possibile importare conti di previsione, convenzioni sugli obiettivi o singoli anni di un piano a medio termine, nonché offerte alternative.

```
"meta": {
  "transportCompanyUid": "CHE-112.386.534",
  "transportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",
  "slnid": "ch:1:slnid:1024532",
  "year": null,
  "type": null,
  "midTermPlanYear": null,
  "isAlternative": false,
  "alternativeId": null,
  "targetAgreementType": 1,
  "hasBikeTransport": false
},
```

Attributo	Descrizione
transportCompanyUid	<div>IDI dell'impresa di trasporto</div> <div>P. es. «CHE-112.386.534»</div> <div>Convalida</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Valore ≠ «null»?</li><li>L'impresa di trasporto viene trovata nel sistema?</li><li>L'impresa di trasporto risulta ATTIVA nel sistema?</li><li>L'impresa di trasporto è la stessa del dossier?</li></ul></div>

<b>transportCompanyOperationsUid</b>	<p>IDI dell'impresa di trasporto incaricata dell'esercizio</p> <p>Se non si tratta di un'altra impresa di trasporto, utilizzare lo stesso IDI di «transportCompanyUid».</p> <p><i>P. es. «CHE-112.386.534»</i></p> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore ≠ «null»?</li> <li>• L'impresa di trasporto viene trovata nel sistema?</li> <li>• L'impresa di trasporto risulta ATTIVA nel sistema?</li> <li>• L'impresa di trasporto è la stessa del dossier?</li> </ul>
<b>slnid</b>	<p>SLNID della linea per la quale si intende importare un'offerta.</p> <p><i>P. es. «ch:1:slnid:1024532»</i></p> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore ≠ «null»?</li> <li>• L'SLNID è presente nella configurazione della linea per quest'anno?</li> <li>• Nella sua configurazione per quest'anno la linea risulta ATTIVA?</li> <li>• Nella sua configurazione per quest'anno la linea è assegnata all'impresa di trasporto?</li> <li>• Non c'è nessuna offerta in un altro dossier per quest'anno?</li> <li>• Nel dossier non c'è nessuna offerta con stato DISATTIVATO (=caso speciale)?</li> </ul>
<b>year</b>	<p>Anno di pianificazione per il quale si intende effettuare l'importazione.</p> <p><i>P. es. «2026»</i></p> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore ≠ «null»?</li> <li>• L'anno è registrato e risulta nel sistema?</li> <li>• Nel sistema è stato dato il nulla osta per l'importazione dell'anno?</li> <li>• L'anno è lo stesso del dossier?</li> </ul>
<b>type</b>	<p>Definisce il tipo di importazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conto di previsione: «<i>LineOffer</i>»</li> <li>• convenzione sugli obiettivi: «<i>TargetAgreement</i>»</li> <li>• piano a medio termine: «<i>MidTermPlan</i>»</li> </ul> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore ≠ «null»?</li> <li>• Il valore corrisponde a uno dei tre tipi definiti?</li> </ul>
<b>midTermPlanYear</b>	<p>Definisce l'anno da importare nel piano a medio termine, nel quale deve essere importato un file JSON per ogni anno. Se il piano per l'anno di pianificazione 2025 deve includere altri tre anni, occorre creare e importare un file JSON per il 2026, uno per il 2027 e uno per il 2028.</p> <p><b>Nota</b> - L'implementazione nel «Minimum Viable Product» (MVP, prodotto minimo funzionante) è prevista solo in un secondo momento e, quindi, il valore deve essere «null».</p>



<p><b>isAlternative</b></p>	<p>Se si tratta di un'offerta alternativa, questo attributo deve essere impostato su «true», di modo che il sistema sappia che l'importazione riguarda una simile offerta. Altrimenti, il valore deve essere «false».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «false»: non è un'offerta alternativa</li> <li>• «true»: è un'offerta alternativa</li> </ul> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il valore è «true» o «false»?</li> <li>• Per le ulteriori verifiche in merito alle offerte alternative vedere «alternativeID».</li> </ul>
<p><b>alternativeID</b></p> <p><i>[La versione tedesca di questa sezione è stata leggermente adattata, tuttavia senza modifiche di rilevanza in termini di contenuti. La traduzione sarà adeguata in un secondo momento.]</i></p>	<p>L'attributo «alternativeID» serve a distinguere un'offerta alternativa da quella di base. Nell'applicazione va inoltrato un GUID standard (p. es. <a href="https://www.guidgenerator.com/">https://www.guidgenerator.com/</a>), che l'impresa di trasporto importatrice può generare autonomamente e semplicemente reinviare, assicurandosi di usare lo stesso GUID, se vuole sovrascrivere l'offerta alternativa con una successiva importazione. L'alternativeID viene visualizzato in ORBIT nei dettagli dell'offerta.</p> <p>Se l'importazione non riguarda un'offerta alternativa, il valore deve essere «null».</p> <p>P. es. «62a506d9-e401-4413-868e-96163d2d77f7»</p> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il GUID è valido?</li> <li>• La combinazione di «isAlternative» e «alternativeID» è corretta, ossia «isAlternative» = «false» e «alternativeID» = «null» oppure «isAlternative» = «true» e «alternativeID» contiene un GUID valido? Tutte le altre combinazioni danno luogo a un errore.</li> <li>• Nel dossier è già presente un'offerta di base? Un'offerta alternativa può essere importata solo se nel dossier ne esiste già una di base.</li> </ul>
<p><b>targetAgreementType</b></p>	<p>Definisce il tipo di convenzione sugli obiettivi. Devono essere create e salvate solo quelle di tipo «L» e «XL».</p> <p>Deve essere impostato uno di questi numeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S = 1</li> <li>• M = 2</li> <li>• L = 3</li> <li>• XL = 4</li> <li>• Nessuno = 5</li> <li>• Altro = 6</li> </ul> <p><b>Convalida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore ≠ «null»?</li> <li>• Il valore corrisponde a uno dei tipi definiti?</li> <li>• L'impostazione di «type» su «targetAgreement» e di «targetAgreementType» su un valore diverso da «3» o «4» genera anche un errore, dal momento che sono ammesse solo convenzioni di tipo «L» e «XL».</li> </ul>

## Esempi

<pre> "meta": {   "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534",   "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",   "Slnid": "ch:1:slnid:1024532",   "Year": 2025,   "Type": "LineOffer",   "MidTermPlanYear": null,   "IsAlternative": false,   "AlternativeId": null,   "TargetAgreementType": 1 }, </pre>	<p><b>Conto di previsione</b></p> <p>Conto di previsione dell'impresa di trasporto «CHE-112.386.534» per la linea «ch:1:slnid:1024532» nell'anno di pianificazione 2025</p>
<pre> "meta": {   "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534",   "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",   "Slnid": "ch:1:slnid:1024532",   "Year": 2025,   "Type": "MidTermPlan",   "MidTermPlanYear": 2026,   "IsAlternative": false,   "AlternativeId": null,   "TargetAgreementType": 1 }, </pre>	<p><b>Piano a medio termine</b></p> <p><i>Poiché deve essere importato un file JSON per ogni anno del piano a medio termine, oltre al tipo «midTermPlan» è necessario specificare il corrispondente anno «midTermPlanYear».</i></p> <p>Piano a medio termine dell'impresa di trasporto «CHE-112.386.534» per la linea «ch:1:slnid:1024532» nell'anno di pianificazione 2025 per il 2026</p>
<pre> "meta": {   "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534",   "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",   "Slnid": "ch:1:slnid:1024532",   "Year": 2025,   "Type": "TargetAgreement",   "MidTermPlanYear": null,   "IsAlternative": false,   "AlternativeId": null,   "TargetAgreementType": 3 }, </pre>	<p><b>Convenzione sugli obiettivi</b></p> <p><i>Il valore del «targetAgreementType» deve corrispondere assolutamente poiché devono essere inoltrate solo le convenzioni sugli obiettivi di tipo «L» e «XL».</i></p> <p>Convenzione sugli obiettivi di tipo «L» dell'impresa di trasporto «CHE-112.386.534» per la linea «ch:1:slnid:1024532» nell'anno di pianificazione 2025</p>
<pre> "meta": {   "TransportCompanyUid": "CHE-112.386.534",   "TransportCompanyOperationsUid": "CHE-112.386.534",   "Slnid": "ch:1:slnid:1024532",   "Year": 2025,   "Type": "LineOffer",   "MidTermPlanYear": null,   "IsAlternative": true,   "AlternativeId": "f3859bee-120b-4f52-bbee-c5f5f6a3c3ac",   "TargetAgreementType": 3 }, </pre>	<p><b>Conto di previsione per un'offerta alternativa</b></p> <p><i>Nel sistema un'offerta alternativa ha fondamentalmente gli stessi parametri di quella di base e, quindi, c'è bisogno dell'attributo «alternativeld» per distinguerle. Nell'applicazione va a tal fine inoltrato un GUID standard (p. es. <a href="https://www.guidgenerator.com/">https://www.guidgenerator.com/</a>), che l'impresa di trasporto può generare autonomamente e semplicemente reinviare se vuole sovrascrivere l'offerta alternativa con un nuovo file JSON. In tal modo l'applicazione la riconosce come tale.</i></p> <p>Conto di previsione dell'impresa di trasporto «CHE-112.386.534» per la linea alternativa «ch:1:slnid:1024532» nell'anno di pianificazione 2025</p>

## 5.2 Regole generali

<pre> "unit": "BTkm", "quantity": 1000, "fare": 0.1234, "amount": 100 </pre>	<p>La struttura di calcolo è la stessa per tutti gli elementi, con i seguenti quattro campi di inserimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unità = «unit» = testo tra virgolette</li> <li>• quantità = «quantity» = numero intero</li> <li>• tariffa = «fare» = numero con 4 cifre decimali</li> <li>• importo = «amount» = numero intero</li> </ul> <p>Per la maggior parte degli elementi è richiesto solo l'«amount», ma anche in questi casi si deve rispettare la struttura, impostando gli altri 3 attributi su «null». Non è consentito omettere un attributo.</p> <pre> "unit": null, "quantity": null, "fare": null, "amount": 1000 </pre>
<pre> "amount": null </pre> <p>«null» non è uguale a «0»</p>	<p>Il sistema interpreta «null» come attributo non impostato durante l'importazione, mentre «0» viene interpretato come numero.</p>
<p><b>Formati numerici consentiti</b></p>	<p>Per «quantity» e «amount» sono da indicare essenzialmente <b>numeri interi</b>.</p> <p>Idem per gli importi calcolati dei prezzi di traccia, da arrotondare in base alla prima cifra decimale.</p>

	<p>Per <b>«fare»</b>, nel caso dei prezzi di traccia le tariffe devono presentare <b>4 cifre decimali</b> e inoltre corrispondere a quelle presenti nel sistema.</p> <p>Per gli indicatori sono ammesse 4 cifre decimali. I testi vanno messi <b>tra virgolette</b>.</p> <p>I numeri non devono contenere separatori delle migliaia.</p>
--	--

5.3 Aggiungere e rimuovere livelli di dettaglio

Per alcuni elementi è possibile omettere il livello di dettaglio e compilare solo quello sovraordinato, cosa che deve poter essere rappresentata nel file JSON. Per ogni livello sono presenti l'elemento «customValue» e l'attributo «useCustomValue». Se quest'ultimo è impostato su «true», il livello inferiore non viene utilizzato e si deve indicare un valore sotto «customValue».

**CASO 1 - Il livello di dettaglio viene utilizzato**

Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)		500.00	<div><div></div><div></div></div>
ReiseTicket			
Generalabonnemente (GA)	100.00		
ReiseCard			
Halbtaxabonnemente (HTA ohne Verbünde)	100.00		
halfTaxTravelCard			
Tageskarten inkl. Spartageskarten	100.00		
ReiseTicketSaverDayPass			
Fahrtvergünstigungen des Personals PVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)	100.00		
fvp			
Übriges	100.00		
other			

Se si intende utilizzare il livello di dettaglio:

- l'attributo «useCustomValue» deve essere impostato su «false»;
- sotto «customValue» tutti i valori devono essere «null»;
- per ogni elemento del livello di dettaglio, l'«amount» non deve più essere «null» e, se non si può indicare alcun valore, si deve inserire almeno «0».

Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

```
flatRateTickets: {
  "travelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "halfFareTravelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "dayPassInclSaverDayPass": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "fvp": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 100
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
},
```

**CASO 2 - Il livello di dettaglio non viene utilizzato**

Pauschalfahrtweise (ohne Verbundfahrtweise)	500.00	<div><div></div><div></div></div>
ReiseTicket		

Se si intende rimuovere il livello di dettaglio:

- l'attributo «useCustomValue» deve essere impostato su «true»;
- l'«amount» sotto «customValue» deve contenere un valore (≠ «null»);
- I valori per «unit», «quantity» e «fare» in «customValue» devono essere «null».
- tutti i valori di «amount» degli elementi di dettaglio devono essere «null».

Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

Nei casi in cui la rimozione del livello inferiore non è consentita, «customValue» non viene proposto nel template.

```
flatRateTickets: {
  "travelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "halfFareTravelCard": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "dayPassInclSaverDayPass": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "fvp": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "other": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 500
  },
  "useCustomValue": true
},
```

## 5.4 Aggiungere e rimuovere elementi dinamici

#### 5.4.1 Elemento dinamico «Totale ricavi comunitari»

L'elemento dinamico «Totale ricavi comunitari» può avere varie forme: può contenere diversi elementi di comunità, con o senza livello di dettaglio, oppure, se la linea non è cofinanziata mediante una comunità, non contenerne nessuno, nel qual caso il «customValue» sarebbe «0» e non si avrebbero livelli inferiori.

Per ogni comunità impiegata deve essere aggiunto un elemento con indicazione di «id» e «name» nell'array di «fareNetworkTravelCards» (tra parentesi quadre [...]).

L'«id» (come testo tra virgolette) identifica la comunità tariffaria ed è indispensabile affinché il sistema possa effettuare un'assegnazione. Il «name» può anche essere «null» e serve esclusivamente a migliorare la leggibilità del JSON. **L'elenco degli «id» di tutti i consorzi è disponibile in ORBIT nei dati anagrafici ed è riportato nel capitolo 7.1. Identificatori comunità tariffaria.**

The screenshot displays a software interface for managing fare components. On the left, a table titled 'Total Verbandsliste' lists various fare types. On the right, a JSON structure 'totalfareNetworkRevenue' is shown, with arrows indicating the mapping between the table rows and the JSON fields.

Total Verbandsliste	
Jahres / Monatskarte	
Einzelfahrausweis	
Mehrfahrkarten	
Tageskarten	
Halbtagesbewegments (9TA ohne Verbände)	
Übriges	

```

{
  "totalfareNetworkRevenue": {
    "networkTravelCards": [
      {
        "id": "1651.17",
        "name": null,
        "yearMonthlyFareNetworkTravelCards": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "singleJourneyTickets": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "multipleJourneyTickets": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "DayPass": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "halfFareTravelCard": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "other": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": 100
        },
        "customValue": {
          "unit": null,
          "quantity": null,
          "fare": null,
          "amount": null
        },
        "useCustomValue": false
      }
    ],
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  }
}

```

Sono ipotizzabili le seguenti forme.

### CASO 1 - x comunità con livello di dettaglio

[illegible]

Se si intende utilizzare il livello di dettaglio,

- l'attributo «useCustomValue» del rispettivo elemento di comunità deve essere impostato su «false»;
- sotto «customValue» tutti i valori devono essere «null»;
- l'attributo «customValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve contenere il valore «null»;
- l'attributo «useCustomValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve essere impostato su «false»;
- per ogni elemento del livello di dettaglio di una comunità aggiunta, l'«amount» non deve più essere «null» e, se non si può indicare alcun valore, si deve inserire almeno «0»;
- gli attributi «unit», «quantity» e «fare» devono essere tutti «null».

Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

[illegible]

## CASO 2 - x comunità senza livello di dettaglio

Total refundable		17300
USB	6000	
LimaPass	6000	

In linea di principio è consentito omettere il livello di dettaglio per le comunità. A tal fine

- l'attributo «useCustomValue» della comunità interessata deve essere impostato su «true»;
- l'«amount» sotto «customValue» della comunità interessata deve contenere un valore (≠ «null»);
- l'attributo «customValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve essere «null»;
- l'attributo «useCustomValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve essere impostato su «false»;
- tutti i valori di «amount» degli elementi di dettaglio della comunità interessata devono essere «null»;
- gli attributi «unit», «quantity» e «fare» devono essere tutti «null».

Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

[illegible]

**Caso 3 - Offerta senza comunità** *[La versione tedesca di questa sezione è stata leggermente adattata, tuttavia senza modifiche di rilevanza in termini di contenuti. La traduzione sarà adeguata in un secondo momento.]*

Total Verbundentloose	0.00	+
-----------------------	------	---

Se un'offerta non interessa una comunità,

- l'array «fareNetworkTravelCards» deve contenere almeno un elemento di comunità vuoto;
- tutti gli elementi dell'elemento di comunità vuoto devono essere «null»;
- l'attributo «customValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve contenere il valore «0»;
- l'attributo «useCustomValue» per l'elemento sovraordinato «Totale ricavi comunitari» deve essere impostato su «true»;
- gli attributi «unit», «quantity» e «fare» devono essere tutti «null».

Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

```
totalfareNetworkCardsRevenue": {
  "fareNetworkTravelCards": [
    {
      "unit": 23,
      "quantity": 1,
      "fareNetworkTravelCards": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "ticketId": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "multipleQuantityTickets": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "usePass": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "fareNetwork": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "return": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "customValue": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "useCustomValue": false
    }
  ],
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 0
  },
  "useCustomValue": true
},
"totalfareNetworkCardsRevenue": {
  "fareNetworkTravelCards": [
    {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 0
    }
  ],
  "useCustomValue": true
}
```

5.4.2 Elemento dinamico «Totale costi dei veicoli»

ORBIT distingue sei tipi di veicoli e nei dati di base ogni linea è assegnata a uno di essi. A seconda del tipo di veicolo, è possibile aggiungere x elementi: nei casi in cui è possibile aggiungerne più di uno (veicoli ferroviari, stradali e battelli), analogamente alle comunità si applica un array; negli altri tre si tratta di elementi semplici. Quindi, i tre citati tipi di veicoli funzionano allo stesso modo delle comunità, mentre le funivie a va e vieni, a movimento continuo e le funicolari sono elementi semplici.

**Array**

- Veicolo ferroviario: «railwayVehicles»
- Veicolo stradale: «roadVehicles»
- Battello: «ships»

**Elementi semplici**

- Funicolare: «funicularRailway»
- Funivia a movimento continuo: «gondolaLift»
- Funivia a va e vieni: «reversibleAerialRopeway»

**Array**

```
totalVehicleCosts: {
  "railwayVehicles": [
    {
      "id": "19",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "other": {
        "unit": "-",
        "quantity": 0,
        "fare": 0,
        "amount": 500
      }
    },
    {
      "id": "14",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "other": {
        "unit": "-",
        "quantity": 0,
        "fare": 0,
        "amount": 500
      }
    }
  ],
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
```

**Struttura semplice**

```
totalVehicleCosts: {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": {
    "maintenanceCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 1000
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  }
}
```

La regola di base è che si può usare solo un tipo di veicolo. Gli elementi non utilizzati devono essere tutti impostati su «null». La convalida controlla durante l'importazione se è stato applicato il tipo di veicolo corretto.

**Veicolo ferroviario: «railwayVehicles»**

- Qui sono necessari un «id» e un «name» per identificare il tipo di veicolo ferroviario, ma solo l'«id» (come testo tra virgolette) è obbligatorio.
- Ogni impresa di trasporto ha il proprio elenco di tipi di veicoli ferroviari in ORBIT e può estrarli mediante esportazione.



ID	Fahrzeugtyp	Beschreibung
29	Alte 412	Alte 412
28	Dennis	Dennis
25	DPZ	DPZ
24	P41 521	P41 521
23	OTW	OTW
19	P41a 7800	P41a 7800

- Bisogna sempre assicurarsi che in ORBIT siano registrati tutti i tipi di veicoli ferroviari utilizzati dall'impresa di trasporto, altrimenti non è possibile effettuare alcuna assegnazione.
- Per i veicoli ferroviari il livello di dettaglio non può essere rimosso, ragion per cui non esiste un «customValue».

```
totalVehicleCosts: {
  "railwayVehicles": [
    {
      "id": "19",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": "888",
        "quantity": 4.55,
        "fare": 0.1234,
        "amount": 1000
      },
      "other": {
        "unit": "-",
        "quantity": 0,
        "fare": 0,
        "amount": 500
      }
    }
  ],
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}
```



<p><b>Veicolo stradale: «roadVehicles»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qui sono necessari un «id» e un «name» per identificare il tipo di veicolo ferroviario, ma solo l'«id» (come testo tra virgolette) è obbligatorio.</li><li>• Per i veicoli stradali ORBIT distingue 25 tipi di propulsione, i cui ID vengono forniti alle imprese di trasporto.</li><li>• L'elenco dei tipi di propulsione nel traffico stradale, compresi i relativi «id», è riportato nel capitolo 7.2 Identificatori del traffico stradale.</li><li>• Per questo elemento è consentito rimuovere il livello di dettaglio inferiore, ragion per cui il «customValue» è presente.</li><li>• Tutti gli altri tipi di veicoli devono essere «null».</li></ul>	<div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": {     {       "id": "TRUCK_06",       "name": null,       "maintenanceCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "depreciation": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "interest": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "leasing": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "storage": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "energyCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "other": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "customValue": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "useCustomValue": false     },     "ships": null,     "funicularRailway": null,     "gondolaLift": null,     "reversibleAerialRopeway": null,     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   }, }</pre></div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": {     {       "id": "TRUCK_06",       "name": null,       "maintenanceCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "depreciation": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "interest": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "leasing": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "storage": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "energyCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "other": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "customValue": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 7000       },       "useCustomValue": true     },     "ships": null,     "funicularRailway": null,     "gondolaLift": null,     "reversibleAerialRopeway": null,     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   }, }</pre></div></div>
<p><b>Battello: «ships»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qui sono necessari un «id» (come testo tra virgolette) e un «nome» dell'azionamento, dove il nome serve esclusivamente alla leggibilità del documento e può essere «null».</li><li>• Per i battelli ORBIT distingue 3 tipi di propulsione, i cui ID vengono forniti alle imprese di trasporto.</li><li>• L'elenco dei tipi di propulsione nel traffico navale, compresi i relativi «id», è riportato nel capitolo 7.3 Identificatori del traffico navale</li><li>• Per questo elemento è consentito rimuovere il livello di dettaglio inferiore, ragion per cui il «customValue» è presente.</li><li>• Tutti gli altri tipi di veicoli devono essere «null».</li></ul>	<div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": {     {       "id": "SHIP1",       "name": null,       "maintenanceCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "depreciation": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "interest": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "other": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "energyCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 1000       },       "customValue": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "useCustomValue": false     },     "funicularRailway": null,     "gondolaLift": null,     "reversibleAerialRopeway": null,     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   }, }</pre></div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": {     {       "id": "SHIP1",       "name": null,       "maintenanceCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "depreciation": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "interest": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "other": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "energyCosts": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": null       },       "customValue": {         "unit": null,         "quantity": null,         "fare": null,         "amount": 5000       },       "useCustomValue": true     },     "funicularRailway": null,     "gondolaLift": null,     "reversibleAerialRopeway": null,     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   }, }</pre></div></div>
<p><b>Funicolare: «funicularRailway»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• È un elemento semplice, che quindi non richiede un «id».</li><li>• Per questo elemento è consentito rimuovere il livello di dettaglio inferiore, ragion per cui il «customValue» è presente.</li><li>• Tutti gli altri tipi della funicolare devono essere «null».</li></ul>	<div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   },   "gondolaLift": null,   "reversibleAerialRopeway": null,   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }</pre></div><div><pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 4000     },     "useCustomValue": true   },   "gondolaLift": null,   "reversibleAerialRopeway": null,   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }</pre></div></div>

<p><b>Funivia a movimento continuo: «gondolaLift»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>È un elemento semplice, che quindi non richiede un «id».</li><li>Per questo elemento è consentito rimuovere il livello di dettaglio inferiore, ragion per cui il «customValue» è presente.</li><li>Tutti gli altri tipi della funivia devono essere «null».</li></ul>	<pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": null,   "gondolaLift": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   },   "reversibleAerialRopeway": null,   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }, reversibleAerialRopeway: null, customValue: {   "unit": null,   "quantity": null,   "fare": null,   "amount": null }, useCustomValue: false }, totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": null,   "gondolaLift": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 4000     },     "useCustomValue": true   },   "reversibleAerialRopeway": null,   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }, reversibleAerialRopeway: null, customValue: {   "unit": null,   "quantity": null,   "fare": null,   "amount": null }, useCustomValue: false },</pre>
<p><b>Funivia a va e vieni: «reversibleAerialRopeway»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>È un elemento semplice, che quindi non richiede un «id».</li><li>Per questo elemento è consentito rimuovere il livello di dettaglio inferiore, ragion per cui il «customValue» è presente.</li><li>Tutti gli altri tipi della funivia devono essere «null».</li></ul>	<pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": null,   "gondolaLift": null,   "reversibleAerialRopeway": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 1000     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "useCustomValue": false   },   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }, reversibleAerialRopeway: null, customValue: {   "unit": null,   "quantity": null,   "fare": null,   "amount": null }, useCustomValue: false }, totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": null,   "gondolaLift": null,   "reversibleAerialRopeway": {     "maintenanceCosts": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "depreciation": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "interest": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "other": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": null     },     "customValue": {       "unit": null,       "quantity": null,       "fare": null,       "amount": 4000     },     "useCustomValue": true   },   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false }, reversibleAerialRopeway: null, customValue: {   "unit": null,   "quantity": null,   "fare": null,   "amount": null }, useCustomValue: false },</pre>
<p><b>Inserire solo il «totale costi dei veicoli»</b> <i>[La versione tedesca di questa sezione è stata leggermente adattata, tuttavia senza modifiche di rilevanza in termini di contenuti. La traduzione sarà adeguata in un secondo momento.]</i></p> <p>Come per le comunità, anche qui è essenzialmente possibile omettere completamente il livello di dettaglio con rispettivi i tipi di veicoli, impostando l'«useCustomValue» per «totalVehicleCosts» su «true» e specificando un «amount» per il «customValue». In tal caso, tutti e sei i tipi di veicoli dovrebbero essere «null».</p> <p>Tuttavia, per i file JSON è consentito farlo solo per una convenzione sugli obiettivi (type = «TargetAgreement») o un piano a medio termine (type = «MidTermPlan»). Per un conto di previsione (type = «LineOffer»), invece, il «customValue» non deve essere utilizzato e uno dei tipi di veicoli deve essere diverso da «null». Durante la convalida dell'importazione viene controllato il rispetto delle suddette regole.</p>	<pre>totalVehicleCosts: {   "railwayVehicles": null,   "roadVehicles": null,   "ships": null,   "funicularRailway": null,   "gondolaLift": null,   "reversibleAerialRopeway": null,   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": 1000000   },   "useCustomValue": true },</pre>

Per i tipi di veicoli sono pertanto possibili le seguenti forme.

### CASO 1 - x tipi di veicoli ferroviari con livello di dettaglio

[illegible]

- In questo caso il **livello di dettaglio è tassativamente richiesto dall'UFT**, ragioni per cui non sono disponibili né il «customValue» né l'«useCustomValue».
- A differenza che per le tracce (quantity \* fare = amount) non viene verificato alcun calcolo, bensì si controlla in primo luogo se sono impostati tutti i valori necessari.
- È obbligatorio inserire un valore per tutti e 4 gli elementi. Se non è noto alcun valore, inserire un testo vuoto per «unit» e uno 0 per gli altri 3 elementi.
- Al livello sovraordinato «Totale costi dei veicoli», il «customValue» e l'«useCustomValue» non sono proposti per il conto di previsione, mentre il «customValue» è consentito per la convenzione sugli obiettivi e il piano a medio termine, dato che in questi casi è ammesso un minore livello di dettaglio.
- Utilizzando «railwayVehicles», tutti gli altri cinque tipi di veicoli devono essere impostati su «null».

```
"roadVehicles": null,
"ships": null,
"funicularRailway": null,
"gondolaLift": null,
"reversibleAerialRopeway": null,
```

- Per il resto, si applica lo stesso principio delle comunità.
- Se non si rispettano queste regole, l'importazione viene interrotta e appare un messaggio di errore.

```

"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": {
    {
      "id": "19",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": "BBB",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": "BBB",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": "BBB",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 500
      },
      "other": {
        "unit": "-",
        "quantity": 0,
        "fare": 0,
        "amount": 500
      }
    },
    {
      "id": "24",
      "name": null,
      "maintenanceCosts": {
        "unit": "CCC",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 1000
      },
      "depreciation": {
        "unit": "CCC",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 1000
      },
      "interest": {
        "unit": "CCC",
        "quantity": 4,55,
        "fare": 0,1234,
        "amount": 500
      },
      "other": {
        "unit": "-",
        "quantity": 0,
        "fare": 0,
        "amount": 500
      }
    }
  },
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "useCustomValue": false
}

```

### CASO 2 - x tipi di veicoli stradali con o senza livello di dettaglio

È possibile elencare 1–22 tipi di propulsione con e senza livello di dettaglio. Per ogni elemento dell'array deve essere specificato l'«id» della propulsione.

Con livello di dettaglio

[illegible]

- Si applica lo stesso principio delle comunità.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

**Senza livello di dettaglio**

[illegible]

- Si applica lo stesso principio delle comunità.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

Con livello di dettaglio  
glio

```

    "totalVehicleCosts": {
      "railwayVehicles": null,
      "roadVehicles": {
        "ig": "HDD-82",
        "name": "Windrose Diesel/Benzin",
        "unit": "km",
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "depreciation": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "interest": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "leasing": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "storage": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "energyCosts": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "other": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": 5000
      },
      "customValue": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "useCustomValue": true
    },
    "ships": null,
    "funicularCableway": null,
    "gondolaFerry": null,
    "reversibleElectricCableway": null,
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "useCustomValue": false
  }
}

```

Senza livello di detta-

```

totalVehicleCosts: {
  "valueVehicle": null,
  "roadVehicle": {
    "id": "VEH002",
    "name": "Miniature Diesel/Benzin",
    "fuelVehicleCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "depreciation": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "interest": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "leasing": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "storage": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "energyCosts": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "other": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "customValue": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": 35000
    }
  },
  "useCustomValue": true
},
"ships": null,
"functionalRailway": null,
"specialized": null,
"reversibleElectricitySupply": null,
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": null
},
"useCustomValue": false
}

```

### CASO 3 - x tipi di battelli con o senza livello di dettaglio

È possibile elencare 1-3 tipi di propulsione con e senza livello di dettaglio. Per ogni elemento dell'array deve essere specificato «id» e «name» della propulsione.

Con livello di dettaglio

Total Fahrzeugkosten		4300
Schiff Diesel		4300
Unterhalt		1000
Kraftstoffkosten		1000
Zinsen		1000
Energiekosten		500
Sonstige		800
Schiff Hybrid		4300
Unterhalt		1000
Kraftstoffkosten		1000
Zinsen		1000
Energiekosten		800
Sonstige		500

- Si applica lo stesso principio delle comunità.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

**Senza livello di dettaglio**

Total Values Calculation		FBO	
<div><div>Split Debit</div><div></div></div>		<div>4000</div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>
<div><div>Split Credit</div><div></div></div>		<div>4000</div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>

- Si applica lo stesso principio delle comunità.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

Con livello di dettaglioSenza livello di dettaglio

[illegible]

**CASO 4 - 1 funicolare, funivia a va e vieni o funivia a movimento continuo con o senza livello di dettaglio**

Trattandosi di tre tipi sostanzialmente identici, viene riportato solo l'esempio della funicolare.

Non è necessario alcun array, poiché esiste un solo tipo di veicolo e quindi si tratta di un elemento semplice.

Con livello di dettaglio

Total observations		4719
Sex		
Female		2159
Male		2560
Age		
18-24		1000
25-34		1000
35-44		1000
45-54		1000
55-64		1000
65+		1000

- Si applica lo stesso principio di altri elementi semplici.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

**Senza livello di dettaglio**

Total (throughout)	1700
Standard	5000

- Si applica lo stesso principio di altri elementi semplici.
- Per il resto, basta impostare su «null» gli altri cinque tipi di veicoli.

Con livello di dettaglioSenza livello di dettaglio

[illegible]

**Caso 5 - Senza tipi di veicolo, solo «totale costi dei veicoli»** *[La versione tedesca di questa sezione è stata leggermente adattata, tuttavia senza modifiche di rilevanza in termini di contenuti. La traduzione sarà adeguata in un secondo momento.]*

Per «totalVehicleCosts», l'«useCustomValue» è impostato su «true» e in «customValue» è indicato un «amount». In tal caso, tutti e sei i tipi di veicoli dovrebbero essere impostati su «null».

Ciò è consentito solo per la convenzione sugli obiettivi e il piano a medio termine. Durante la convalida, si verifica se la regola è rispettata. Un conto di previsione con l'attributo «useCustomValue» impostato su «true» sotto «totalVehicleCosts» viene respinto in sede di convalida con un messaggio di errore.

```
"totalVehicleCosts": {
  "railwayVehicles": null,
  "roadVehicles": null,
  "ships": null,
  "funicularRailway": null,
  "gondolaLift": null,
  "reversibleAerialRopeway": null,
  "customValue": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": 1000000
  },
  "useCustomValue": true
},
```

## 5.5 Totale costi infrastrutturali (prezzo di traccia)

- L'elemento «Totale costi infrastrutturali (prezzo di traccia)» deve essere compilato solo per il traffico ferroviario, altrimenti va impostato su «null».
- Per le tracce, l'impresa di trasporto decide autonomamente quali valori indicare, per esempio se utilizzare la rete A, B, C o D.
- Per ogni elemento utilizzato devono essere sempre compilati tutti e quattro gli attributi «unit», «quantity», «fare» e «amount».
- Per tutti gli altri elementi, i quattro attributi devono essere impostati su «null».

### Esempio:

- In «networkA» vengono utilizzati «demand1» e «demand2», pertanto è necessario inserire tutti e 4 i valori degli elementi.
- In «networkB» nessuno dei sottoelementi viene utilizzato e quindi tutti i loro valori devono essere «zero».

```
"totalInfrastructureCosts": {
  "baseTrainPathNodeWeight": {
    "networkA": {
      "demand1": {
        "unit": "tupen",
        "quantity": 1000,
        "fare": 1,
        "amount": 1000
      },
      "demand2": {
        "unit": "tupen",
        "quantity": 1000,
        "fare": 2,
        "amount": 2000
      }
    },
    "networkB": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand2": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand3": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demand4": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    }
  }
},
```

- Non è consentito omettere elementi. Per il traffico ferroviario la struttura della traccia deve essere completamente disponibile.
- Per tutti gli altri tipi di trasporto (navigazione, strada, trasporto a fune), l'elemento della traccia deve essere impostato su «null».
- Per gli elementi utilizzati, la tariffa «unit» deve corrispondere al valore previsto in ORBIT per lo stesso anno. Se divergono, durante la convalida appare un messaggio di errore.
- Per «quantity» e «amount» vanno indicati **sempre numeri interi**.
- La **tariffa** deve presentare **quattro cifre decimali**.
- Il risultato del calcolo «quantity» \* «fare» = «amount» deve essere **arrotondato a un numero intero**.
- L'**arrotondamento deve basarsi sulla prima cifra decimale**, senza prendere in considerazione le altre (= funzione «ARROTONDA(valore, 0)» di Excel).

#### Esempi

- 1000.46395 -> 1000
- 1000.51455 -> 1001

- Il calcolo viene controllato durante la convalida e se il risultato non corrisponde ai valori trasmessi, appare un messaggio di errore.
- Per il calcolo preventivo, è necessario compilare il tracciato nel trasporto ferroviario. L'omissione dell'intero livello di dettaglio è consentita solo in casi particolari.
- Nell'accordo sugli obiettivi è invece consentito, in linea di principio, omettere completamente il livello di dettaglio.

- Per le tracce sono essenzialmente possibili tre forme.

<div><div>CASO 1 - Indicazioni di dettaglio nel traffico ferroviario</div><div>Per una linea ferroviaria, nel conto di previsione il dettaglio della traccia deve essere obbligatoriamente compilato.</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Nel caso di un'offerta di linea nel trasporto ferroviario, i dettagli relativi alla traccia devono essere inseriti nel calcolo preventivo</li><li>• La compilazione del dettaglio deve essere il più accurata possibile ed è l'impresa di trasporto stessa a decidere quali aree intende compilare (p. es. rete A, B o C).</li><li>•</li></ul></div></div>	<div><p>Poiché manca lo spazio per riportare l'immagine intera dell'elemento, se ne mostrano solo la prima parte e il «customValue» presente alla fine.</p><pre>"totalInfrastructureCosts": {   "baseTrainPathOrderWeight": {     "networkA": {       "demand1": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 1000,         "fare": 2.5,         "amount": 2500       },       "demandEmptyRuns": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 2000,         "fare": 1,         "amount": 2000       }     },     "networkB": {       "demand1": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 1100,         "fare": 1.15,         "amount": 1277       },       "demandEmptyRuns": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 3333,         "fare": 2.3,         "amount": 7666       },       "demand2": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 4567,         "fare": 0.46,         "amount": 2101       },       "demandEmptyRuns": {         "unit": "Zugkm",         "quantity": 5000,         "fare": 0.92,         "amount": 4600       }     }   },   "customValue": {     "unit": null,     "quantity": null,     "fare": null,     "amount": null   },   "useCustomValue": false },</pre></div>
<div><div>CASO 2 - Elemento non necessario poiché non si tratta di traffico ferroviario</div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Nel caso degli altri cinque tipi di veicoli (stradale, battello, funicolare, funivia a movimento continuo e a va e vieni), questo elemento è presente con «null» nel file JSON.</li></ul></div></div>	<div><pre>"totalInfrastructureCosts": null,</pre></div>

**CASO 3 - Solo totale traccia nel traffico ferroviario per convenzioni sugli obiettivi e piani a medio termine** *[La versione tedesca di questa sezione è stata leggermente adattata, tuttavia senza modifiche di rilevanza in termini di contenuti. La traduzione sarà adeguata in un secondo momento]*

- Nel traffico ferroviario il prezzo di traccia deve sempre essere specificato come elemento.
- Mentre nel conto di previsione il dettaglio è sempre richiesto, per la convenzione sugli obiettivi (type = «TargetAgreement») e il piano a medio termine (type = «MidTermPlan») nel traffico ferroviario è possibile inserire solo il totale di traccia.
- Per questi due tipi è quindi consentito impostare l'«useCustomValue» del prezzo di traccia («totalInfrastructureCosts») su «true» e indicare un «amount» sotto «customValue».
- In «customValue» è importante solo l'«amount». Gli altri tre campi possono essere lasciati su «null».
- Naturalmente è consentito presentare i dettagli completi della traccia anche nella convenzione sugli obiettivi e nel piano a medio termine.
- Anche se non si compila il dettaglio dell'elemento di traccia e si indica solo il «customValue», l'intero dettaglio, seppur vuoto, deve essere presente. Non va semplicemente cancellato, anche perché altrimenti si viola l'integrità del file JSON.
- Durante la convalida viene controllato che tutte le regole siano rispettate e, se se ne viola una, l'importazione viene impedita e appare un messaggio di errore.

Poiché manca lo spazio per riportare l'immagine intera dell'elemento, se ne mostrano solo la prima parte e il «customValue» alla fine.

```
"totalInfrastructureCosts": {
  "baseTrainPathAndNearWeight": {
    "networkA": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demandEmptyRuns": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    },
    "networkB": {
      "demand1": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      },
      "demandEmptyRuns": {
        "unit": null,
        "quantity": null,
        "fare": null,
        "amount": null
      }
    },
    "demand2": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "demand2EmptyRuns": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    }
  }
}
```

....

```
"customValue": {
  "unit": null,
  "quantity": null,
  "fare": null,
  "amount": 1000000
},
"useCustomValue": true
}
```

1)

## 5.6 Indennità totale

Sotto «Indennità totale» si deve aver cura di inserire i valori nel posto giusto.

- La configurazione della linea nel sistema indica se si tratta di una linea concernente il «TRV», un'«APO» o il «carico di autoveicoli». Nell'area delle indennità i valori devono essere indicati in funzione del tipo di indennità.
    - TRV: subsidies28P1
    - APO: subsidies28P4PbgWbl
    - Carico di autoveicoli: subsidies28P3CarTransportByRail
  - È inoltre possibile compilare offerte complementari per il Cantone («subsidies28P4AdditionalOffersCantons») e i Comuni («subsidies28P4AdditionalOffersMunicipalities»).
  - Il sistema controlla se i valori sono stati inseriti correttamente e se corrispondono al tipo di indennità definito.
  - Il sistema effettua inoltre un calcolo di controllo per verificare la correttezza del conto di previsione. È quindi imprescindibile che, per esempio, i valori relativi alla traccia siano stati correttamente arrotondati.
- Ricavi + altro + indennità totale - costi completi = 0**
- Il calcolo di controllo viene effettuato solo per il conto di previsione, mentre non è attivato per la convenzione sugli obiettivi e il piano a medio termine.

```
"settlements": {
  "subsidies28P4PbgWbl": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P4AdditionalOffers": {
    "subsidies28P4AdditionalOffersCantons": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    },
    "subsidies28P4AdditionalOffersMunicipalities": {
      "unit": null,
      "quantity": null,
      "fare": null,
      "amount": null
    }
  },
  "subsidies28P4ExcessOffers": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P3CarTransportByRail": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P1ExceedingQuotasByCanton": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  },
  "subsidies28P1": {
    "unit": null,
    "quantity": null,
    "fare": null,
    "amount": null
  }
}
```

5.7 Indicatori

Gli indicatori sono inclusi nel calcolo alla fine del file JSON del conto di previsione.

Planrechnung

**Indikatoren**

Kennzahlen

Zielvereinbarung

Mittelstichtplan

Abgeltungen

Feststellungen

INDIKATOR	WERTE
Personenkilometer PKM	401983
Einsteiger	117505
Gesamtkilometer	74240
Produktive Kilometer / Zugkilometer	74240
Personenkilometer PKM	0
Fahrplanstunden	2697
Gesamtstunden	7523
Produktive Stunden	6888
Davon Beiwagen	0
Personenkilometer PKM	7424040
Fahrdienstpersonalkosten	0
Energiepreis Diesel (nur Bus)	0
Energiepreis Strom (nur Bus)	0
Anzahl Kurspaare Montag bis Freitag	26
Anzahl Kurspaare Samstag	31
Anzahl Kurspaare Sonntag und allgemeine Feiertage	20
Linienlänge Hinfahrt	3.99
Linienlänge Rückfahrt	3.99
Belastung Teilstücke Rpv (min)	410
Belastung Teilstücke Rpv (max)	752

```
},
"indicators": {
  "passengerKilometers": 401983,
  "passengers": 117505,
  "totalKilometers": 74240,
  "productiveKilometers": 74240,
  "productiveSidecarKilometers": 0,
  "scheduleHours": 2697,
  "totalHours": 7523,
  "productiveHours": 6888,
  "productiveSidecarHours": 0,
  "seatKilometers": 7424040,
  "transportPersonnelCosts": 0,
  "dieselEnergyPrice": 0,
  "electricityEnergyPrice": 0,
  "coursePairsMondayFriday": 26,
  "coursePairsSaturday": 31,
  "coursePairsSundayGeneralHolidays": 20,
  "lineLengthOutwardJourney": 3.99,
  "lineLengthReturnJourney": 3.99,
  "loadingSectionsRpvMin": 410,
  "loadingSectionsRpvMax": 752
}
```

- Deve essere essenzialmente riportato un numero per ogni indicatore, cioè nessun elemento può essere «null» e, se non si può indicare alcun valore, si deve inserire almeno «0».
- Vengono importate tutte le cifre decimali specificate, che tuttavia il sistema arrotonda a due cifre decimali.
- Se un elemento è «null», durante la convalida appare un messaggio di errore.

6 Regole sul livello di dettaglio per l'importazione

Le regole variano per tipo di importazione: il conto di previsione deve presentare il massimo livello di dettaglio, mentre per il piano a medio termine è ammessa una struttura minima.

6.1 Conto di previsione

Il livello di dettaglio selezionabile per il conto di previsione sottostà alle regole di seguito riportate. Se è possibile rimuovere un livello inferiore, è consentito l'uso di un elemento «customValue».

<div>Erhöhe</div> <div>52'000</div>	«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Verkleinere</div> <div>24'000</div>	«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Plauschfahrtausweise (ohne Verbundfahrtausweise)</div> <div>5'000</div> <div><div></div><div></div></div>	«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Generalabonnement (GA)</div> <div>1000</div>	
<div>Halbtagesabonnement (HTA ohne Verbände)</div> <div>1000</div>	
<div>Tageskarten inkl. Sperrgeskarten</div> <div>1000</div>	
<div>Fahrtvergütungen des Personals PVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)</div> <div>1000</div>	
<div>Übriges</div> <div>1000</div>	
<div>Einzelfahrtausweise / Streckenabonnement (ohne Verbundfahrtausweise)</div> <div>5'000</div> <div><div></div><div></div></div>	«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Einzelfahrtausweise (inkl. Spezialkarte)</div> <div>1000</div>	
<div>Multitageskarten</div> <div>1000</div>	
<div>Streckenabonnement (Jahr / Monat)</div> <div>1000</div>	
<div>Gruppenfahrtausweise</div> <div>1000</div>	
<div>Übriges</div> <div>1000</div>	
<div>Total Verbundfahrtausweise</div> <div>7'000</div> <div><div></div><div></div></div>	«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>VNB</div> <div>6'000</div> <div><div></div><div></div><div></div></div>	«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Jährlich / Monatsabo</div> <div>1000</div>	
<div>Einzelfahrtausweise</div> <div>1000</div>	
<div>Multitageskarten</div> <div>1000</div>	
<div>Tageskarten</div> <div>1000</div>	
<div>Halbtagesabonnement (HTA ohne Verbände)</div> <div>1000</div>	
<div>Übriges</div> <div>1000</div>	



<div><div>Übrige Verkefserlöse</div><div><div>Verkefserlöse</div><div>7000</div><div></div></div></div> <div><div>Expeditransport</div><div>Expeditransport</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Verkaufserlöse</div><div>Verkaufserlöse</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Zuschläge</div><div>Zuschläge</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Reservationsgebühren</div><div>Reservationsgebühren</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Erlösminderungen</div><div>Erlösminderungen</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Erlöse RoG (Arbeitszuschlag)</div><div>Erlöse RoG (Arbeitszuschlag)</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>1000</div><div></div></div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>Nebenerlöse</div><div>Nebenerlöse</div><div>27100</div><div></div></div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div><div>Distributionslöse (Provisionen Verkauf)</div><div>Distributionslöse (Provisionen Verkauf)</div><div>10000</div><div></div></div>		Livelli inferiori assenti
<div><div>Transportentschädigungen</div><div>Transportentschädigungen</div><div>10000</div><div></div></div>		Livelli inferiori assenti
<div><div>Übrige Nebenerlöse</div><div>Übrige Nebenerlöse</div><div>8000</div><div></div></div> <div><div>Erlöse Entlohnungen</div><div>Erlöse Entlohnungen</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Werbekosten</div><div>Werbekosten</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Werbekosten für Dritte</div><div>Werbekosten für Dritte</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Fahrtkosten für Dritte</div><div>Fahrtkosten für Dritte</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Erlöse Gastbetriebe</div><div>Erlöse Gastbetriebe</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Finanzfolge</div><div>Finanzfolge</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Erlöse Merchandising</div><div>Erlöse Merchandising</div><div>1000</div><div></div></div> <div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>1000</div><div></div></div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>Vollkosten</div><div>Vollkosten</div><div>470000</div><div></div></div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div><div>Führen der Fahrzeuge</div><div>Führen der Fahrzeuge</div><div>50000</div><div></div></div> <div><div>Kosten eigenes Personal</div><div>Kosten eigenes Personal</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Rangdienst / Zugbildung</div><div>Rangdienst / Zugbildung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Fahrtkosten Subunternehmer</div><div>Fahrtkosten Subunternehmer</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Allgemeine Fertigungskosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>Allgemeine Fertigungskosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>Zugs- und Sicherheitsbegleitung</div><div>Zugs- und Sicherheitsbegleitung</div><div>50000</div><div></div></div> <div><div>Zugsbegleitung</div><div>Zugsbegleitung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Sicherheitsbegleitung</div><div>Sicherheitsbegleitung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Fahrtkostenkontrolle</div><div>Fahrtkostenkontrolle</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Allgemeine Fertigungskosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>Allgemeine Fertigungskosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>Betrieb und Betriebsführung</div><div>Betrieb und Betriebsführung</div><div>50000</div><div></div></div> <div><div>Allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>Allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Angebotsplanung</div><div>Angebotsplanung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Betriebsabfertigung</div><div>Betriebsabfertigung</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Supportleistungen</div><div>Supportleistungen</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div> <div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>km/h</div><div>1000</div><div>10</div><div>10000</div></div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>Total Fahrzeugkosten</div><div>Total Fahrzeugkosten</div><div></div><div></div></div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto obbligo di compilare almeno un tipo di veicolo
<div><div>x veicoli ferroviari</div><div><div>Flotte 7000</div><div>Flotte 7000</div><div>3000</div><div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>Unterhalt</div><div>8000</div><div>4.55</div><div>0.1234</div><div>1000</div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>Abschreibungen</div><div>8000</div><div>4.55</div><div>0.1234</div><div>1000</div></div><div><div>Zinsen</div><div>Zinsen</div><div>8000</div><div>4.55</div><div>0.1234</div><div>500</div></div><div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>-</div><div>0.00</div><div>0.0000</div><div>500</div></div></div>		<b>Traffico ferroviario:</b> «customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div><div>oppure x propulsioni di veicoli stradali</div><div><div>Minibus Diesel/Benzin</div><div>Minibus Diesel/Benzin</div><div>70000</div><div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>Unterhalt</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>Abschreibungen</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Zinsen</div><div>Zinsen</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Leasing</div><div>Leasing</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Gehälter</div><div>Gehälter</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Energiekosten</div><div>Energiekosten</div><div>10000</div><div></div></div><div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>10000</div><div></div></div></div>		<b>Traffico stradale:</b> «customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div><div>oppure 1-3 propulsioni di battelli</div><div><div>Schiff Hybrid</div><div>Schiff Hybrid</div><div>4000</div><div></div></div><div><div>Unterhalt</div><div>Unterhalt</div><div>1000</div><div></div></div><div><div>Abschreibungen</div><div>Abschreibungen</div><div>1000</div><div></div></div><div><div>Zinsen</div><div>Zinsen</div><div>1000</div><div></div></div><div><div>Energiekosten</div><div>Energiekosten</div><div>500</div><div></div></div><div><div>Übriges</div><div>Übriges</div><div>500</div><div></div></div></div>		<b>Navigazione:</b> «customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili

oppure 1 volta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Gesamterhebung		
Abgabung Art. 28 Abs. 4 PStG - VWL		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Kantone		
<a href="#">Abgabung Kantone / Offshore</a>		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Gemeinden		
<a href="#">Abgabung Gemeinden / Offshore</a>		
Abgabungen Art. 28 Abs. 4 PStG - Übergabete		
Abgabung Art. 28 Abs. 3 PStG / Autoversand		
Abgabung Art. 28 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Quotenüberschreitung)		
Abgabung Art. 28 Abs. 1 PStG		
Kontrollrechnung		70700
Ertrag + Zinsen + Gewinnabgabe - Verlusten + d		

L'indennità è un elemento e, quindi, non può essere rimosso e in nessun punto vi è un «customValue».

**Nel calcolo di controllo il risultato deve essere 0 all'importazione.**

6.2 Convenzione sugli obiettivi

La convenzione sugli obiettivi si differenzia dal conto di previsione solo per tre punti, evidenziati in rosso qui di seguito.

<div>Erlöse</div> <div>52'000</div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Verkaufserlöse</div> <div>24'000</div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Preisnachlasserlöse (ohne Verbundfahrtausweise)</div> <div>5'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Generalabonnement (GA)</div> <div>1000</div>		
<div>Halbtagesabonnement (HTA ohne Verbände)</div> <div>1000</div>		
<div>Tageskarten inkl. Sparsagenkarten</div> <div>1000</div>		
<div>Fahrtvergütungen des Personals PVP (GA, HTA, Multitageskarten, etc.)</div> <div>1000</div>		
<div>Übriges</div> <div>1000</div>		
<div>Einzelfahrtausweise / Streckenabonnement (ohne Verbundfahrtausweise)</div> <div>5'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Einzelfahrtausweise (inkl. Spezialkarte)</div> <div>1000</div>		
<div>Multitageskarten</div> <div>1000</div>		
<div>Streckenabonnement (Jahr / Monat)</div> <div>1000</div>		
<div>Gruppenfahrtausweise</div> <div>1000</div>		
<div>Übriges</div> <div>1000</div>		
<div>Total Verbunderlöse</div> <div>7'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>VNB</div> <div>6'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Jahres- / Monatsabo</div> <div>1000</div>		
<div>Einzelfahrtausweise</div> <div>1000</div>		
<div>Multitageskarten</div> <div>1000</div>		
<div>Tageskarten</div> <div>1000</div>		
<div>Halbtagesabonnement (HTA ohne Verbände)</div> <div>1000</div>		
<div>Übriges</div> <div>1000</div>		
<div>Übrige Verkehrserlöse</div> <div>7'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Gepäcktransport</div> <div>1000</div>		
<div>Werkstatteinstand</div> <div>1000</div>		
<div>Zuschläge</div> <div>1000</div>		
<div>Reservierungsgebühren</div> <div>1000</div>		
<div>Erlösminderungen</div> <div>1000</div>		
<div>Erlöse Regi* (jeweil Zuschlag)</div> <div>1000</div>		
<div>Übriges</div> <div>1000</div>		
<div>Nebenerlöse</div> <div>27'100</div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Distributionserlöse (Provisionen Verkauf)</div> <div>10000</div>		Livelli inferiori assenti
<div>Transporterschädigungen</div> <div>10000</div>		Livelli inferiori assenti
<div>Übrige Nebenerlöse</div> <div>8'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Erlöse Erstfahrten</div> <div>1000</div>		
<div>Werkstatteinstand</div> <div>1000</div>		
<div>Werkstatteinrichtungen für Dritte</div> <div>1000</div>		
<div>Fahrtzuschüsse für Dritte</div> <div>1000</div>		
<div>Erlöse Gastbetriebe</div> <div>1000</div>		
<div>Finanzserfolg</div> <div>1000</div>		
<div>Erlöse Merchandising</div> <div>1000</div>		
<div>Übriges</div> <div>1000</div>		
<div>Vollkosten</div> <div>40'000</div>		«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
<div>Führen der Fahrzeuge</div> <div>50'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Kosten eigenes Personal</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Rangierdienst / Zugbildung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Fahrtkosten Subnehmener</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Allgemeine Fertigungsmehrkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Übriges</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Zugs- und Sicherheitsbegleitung</div> <div>50'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Zugbegleitung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Sicherheitsbegleitung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Fahrtausweiskontrolle</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Allgemeine Fertigungsmehrkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Übriges</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Betriebs- und Betriebsführung</div> <div>50'000</div>		«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
<div>Allgemeine Gemeinkosten inkl. Ressourcenplanung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Angebotsplanung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Betriebsabfertigung</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Supportleistungen</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		
<div>Übriges</div> <div>km/k 1000 10 10000</div>		

<div>Total Fahrzeugkosten</div> <div><div>Flotte 7500</div><div>3900</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>888</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>888</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>888</td><td>4.55</td><td>0.1234</td><td>500</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>-</td><td>0.00</td><td>0.0000</td><td>500</td></tr></table></div> <div>oppure x propulsioni di veicoli stradali</div> <div><div>Minibusse Diesel/Benzin</div><div>70'000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>10000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Leasing</td><td>10000</td></tr><tr><td>Garagehaltung</td><td>10000</td></tr><tr><td>Energiekosten</td><td>10000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>10000</td></tr></table></div> <div>oppure 1–3 propulsioni di battelli</div> <div><div>Schiff Hybrid</div><div>4000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Energiekosten</td><td>500</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>500</td></tr></table></div> <div>oppure 1 volta</div> <div><div>Personenbahn</div><div>4000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>1000</td></tr></table></div> <div>oppure 1 volta</div> <div><div>Umlaufbahn</div><div>4000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>1000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>1000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>1000</td></tr></table></div> <div>oppure 1 volta</div> <div><div>Standardbahn</div><div>40'000</div><table><tr><td>Unterhalt</td><td>10000</td></tr><tr><td>Abschreibungen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Zinsen</td><td>10000</td></tr><tr><td>Übriges</td><td>10000</td></tr></table></div>	Unterhalt	888	4.55	0.1234	1000	Abschreibungen	888	4.55	0.1234	1000	Zinsen	888	4.55	0.1234	500	Übriges	-	0.00	0.0000	500	Unterhalt	10000	Abschreibungen	10000	Zinsen	10000	Leasing	10000	Garagehaltung	10000	Energiekosten	10000	Übriges	10000	Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Energiekosten	500	Übriges	500	Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Übriges	1000	Unterhalt	1000	Abschreibungen	1000	Zinsen	1000	Übriges	1000	Unterhalt	10000	Abschreibungen	10000	Zinsen	10000	Übriges	10000	<div>«customValue» consentito e pertanto il dettaglio della traccia può essere lasciato vuoto</div> <div>Poiché il livello sovraordinato è rimovibile, questi elementi possono essere omessi completamente ossia il loro array impostato su «null».</div> <div>Se il livello di dettaglio non viene rimosso, si applicano le stesse regole del conto di previsione.</div>
Unterhalt	888	4.55	0.1234	1000																																																																	
Abschreibungen	888	4.55	0.1234	1000																																																																	
Zinsen	888	4.55	0.1234	500																																																																	
Übriges	-	0.00	0.0000	500																																																																	
Unterhalt	10000																																																																				
Abschreibungen	10000																																																																				
Zinsen	10000																																																																				
Leasing	10000																																																																				
Garagehaltung	10000																																																																				
Energiekosten	10000																																																																				
Übriges	10000																																																																				
Unterhalt	1000																																																																				
Abschreibungen	1000																																																																				
Zinsen	1000																																																																				
Energiekosten	500																																																																				
Übriges	500																																																																				
Unterhalt	1000																																																																				
Abschreibungen	1000																																																																				
Zinsen	1000																																																																				
Übriges	1000																																																																				
Unterhalt	1000																																																																				
Abschreibungen	1000																																																																				
Zinsen	1000																																																																				
Übriges	1000																																																																				
Unterhalt	10000																																																																				
Abschreibungen	10000																																																																				
Zinsen	10000																																																																				
Übriges	10000																																																																				
<div>Fahrzeugkosten</div> <div>Infrastruktur Straßen / Schiffe</div> <table><tr><td>Overheadkosten Technik</td><td></td></tr><tr><td>Halbstarbrennfahrzeuge</td><td></td></tr><tr><td>Ladefahrzeuge</td><td></td></tr><tr><td>Fahrleitung</td><td></td></tr><tr><td>Übriges</td><td></td></tr></table>	Overheadkosten Technik		Halbstarbrennfahrzeuge		Ladefahrzeuge		Fahrleitung		Übriges		<div>Livelli inferiori assenti</div> <div>«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili</div>																																																										
Overheadkosten Technik																																																																					
Halbstarbrennfahrzeuge																																																																					
Ladefahrzeuge																																																																					
Fahrleitung																																																																					
Übriges																																																																					
<div>Verkauf und Vertrieb</div> <table><tr><td>Verkaufsmittel</td><td></td></tr><tr><td>Provisionen</td><td></td></tr><tr><td>Übrige Vertriebskosten</td><td></td></tr><tr><td>Marketing Vertriebskosten</td><td></td></tr><tr><td>Marketing Maßnahmen</td><td></td></tr><tr><td>Übriges</td><td></td></tr></table>	Verkaufsmittel		Provisionen		Übrige Vertriebskosten		Marketing Vertriebskosten		Marketing Maßnahmen		Übriges		<div>«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili</div>																																																								
Verkaufsmittel																																																																					
Provisionen																																																																					
Übrige Vertriebskosten																																																																					
Marketing Vertriebskosten																																																																					
Marketing Maßnahmen																																																																					
Übriges																																																																					

<div><div>Trassenpreise</div><div>257144</div><div></div></div> <div><div>Basis Trasse und Verschleiß / Gewicht</div><div>257144</div><div></div></div> <div><div>Netto A</div><div></div><div></div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>1000</div><div>2.500</div><div>2'500</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>2000</div><div>1.0000</div><div>2'000</div></div> <div><div>Netto B</div><div></div><div></div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>1100</div><div>1.1500</div><div>1'277</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>3333</div><div>2.3000</div><div>7'666</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 2</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>4567</div><div>0.4600</div><div>2'101</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 2, Leerfahrten</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>9000</div><div>0.9200</div><div>4'600</div></div> <div><div>Netto C</div><div></div><div></div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>1.1500</div><div>0</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0.4600</div><div>0</div></div> <div><div>Netto D</div><div></div><div></div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0.7000</div><div>0</div></div> <div><div>Nachfragefaktor 1, Leerfahrten</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div>0.2800</div><div>0</div></div> <div><div>Verschleiß</div><div>dem</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Strecken mit Verschleißfaktor</div><div>demart</div><div>Zuglen</div><div>0</div><div></div><div>0</div></div> <div><div>Gewicht</div><div>demart</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Ohne Verschleißfaktor / Alle anderen Bahnen</div><div>demart</div><div>Bikm</div><div>0</div><div>0.0026</div><div>0</div></div> <div><div>Ohne Verschleißfaktor / Bahnen mit letztem Oberbau</div><div>demart</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Hilfeschlag</div><div>demart</div><div>Hilfe</div><div>0</div><div>2.3000</div><div>0</div></div> <div><div>Umweltzuschlag</div><div>demart</div><div>Bikm</div><div>0</div><div>0.0026</div><div>0</div></div> <div><div>Wahren / Zögern Kosten</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Kosten historisches Rollmaterial</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Versandungskosten</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Zentrale Verwaltungskosten</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Regionale Verwaltungskosten</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Übriges</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Vorstellungskosten</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Übriges</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Gewinne aus Nebengeschäften</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Lieferungspreiszuschlag</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Differenz Differenzierung / Ausschreibungen</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Ungedruckte Kosten</div><div></div><div></div><div>70700</div></div> <div><div>Gesamtzahlung</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 4 PStG - VStL</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Kantone</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 4 PStG - Zusatzangebote Gemeinden</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 4 PStG - Übergabekoste</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 3 PStG / Autowerk</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 1 PStG (Kanton aufgrund Dienstberechtigung)</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Abgaben Art 28 Abs. 1 PStG</div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Kontrollrechnung</div><div>0000 - 0000 - 0000000000 - 0000000000</div><div></div><div>70700</div></div>	<p>Nella convenzione sugli obiettivi è consentito omettere tutti i dettagli del prezzo di traccia e indicare solo il totale. «customValue» pertanto consentito e livelli inferiori rimovibili</p> <p>Anche se si usa il «custom-Value», occorre comunque compilare l'intero elemento impostando tutti i valori su «null», altrimenti l'integrità del file JSON viene violata.</p>
	Livelli inferiori assenti
	Livelli inferiori assenti
	«customValue» consentito e pertanto livelli inferiori rimovibili
	Livelli inferiori assenti
	«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
	Livelli inferiori assenti
	Livelli inferiori assenti
	Livelli inferiori assenti
	«customValue» <b>NON</b> consentito e pertanto livelli inferiori non rimovibili
	L'indennità è un elemento e, quindi, non può essere rimosso e in nessun punto vi è un «customValue».
	Nella convenzione sugli obiettivi il risultato del calcolo di controllo <b>NON</b> deve essere 0.

6.3 Piano a medio termine

**Nota** - Questa parte sarà redatta solo quando sarà introdotto il piano a medio termine.

7 Identificatori (ID)ikatoren (IDs)

7.1 Identificatori delle comunità tariffarie.

ID	Comunità tariffarie
T651.0	Tarifverbund Nordwestschweiz TNW
T651.3	Communauté tarifaire neuchâteloise ONDE VERTE
T651.4	Communauté tarifaire intégrale fribourgeoise (Frimobil)
T651.5	Tarifverbund Passepartout
T651.7	Tarifverbund Zug
T651.8	Verbundtarif ZVV
T651.10	Tarifverbund Libero
T651.11	Communauté tarifaire unireso
T651.12	Tarif de la communauté tarifaire multimodale transfrontalière Léman Pass
T651.13	Verbundtarif Ostwind

T651.17	Comunità tariffale Arcobaleno
T651.19	Verbundtarif der Region Schwyz
T651.20	Tarifverbund A-Welle
T651.21	Communauté tarifaire jurassienne CTJU
T651.22	Communauté tarifaire vaudiose Mobilis
T651.30	Tarifverbund für den Lebens- und Wirtschaftsraum Zürich (Z-Pass)
T651.31	Z-Pass Korridor A-Welle
T651.32	Z-Pass Korridor OTV
T651.33	Z-Pass Korridor SZ-ZG
T651.40	Tarifverbund Davos
T651.42	engadin mobil
T651.43	Tarifverbund Transreno
T651.44	Aboverbund BÜGA
T651.45	Tarifverbund Klosters
T651.91	TV1
T651.92	TV2
T651.93	TV3
T651.94	TV4
T651.95	TV5

## 7.2 Identificatori del veicolo stradale

ID	Tipi di propulsione
MINI_02	Piccoli autobus Diesel/Benzina
MINI_06	Piccoli autobus Elettrico
MINI_99	Piccoli autobus Altro
MIDI_02	Autobus di medie dimensioni Diesel/Benzina
MIDI_06	Autobus di medie dimensioni Elettrico
MIDI_99	Autobus di medie dimensioni Altro
MAXI_02	Autobus standard Diesel/Benzina
MAXI_06	Autobus standard Elettrico
MAXI_99	Autobus standard Altro
MEGA_02	15-Meter Bus Diesel/Benzina
MEGA_06	15-Meter Bus Elettrico
MEGA_99	15-Meter Bus Altro
DS_02	Autobus a due piani Diesel/Benzina
DS_06	Autobus a due piani Elettrico
DS_99	Autobus a due piani Altro
GUK_02	Autobus a due piani Diesel/Benzina
GUK_06	Autobus a due piani Elettrico
GUK_99	Autobus a due piani Altro
DGUK_02	Autobus a doppio snodo Diesel/Benzina
DGUK_06	Autobus a doppio snodo Elettrico
DGUK_99	Autobus a doppio snodo Altro
TRO_06	Filobus
GTRO_06	Filobus snodati
DTRO_06	Filobus a doppio snodo
AND_99	Veicolo stradale Altro

## 7.3 Identificatori Navigazione

ID	Tipi di propulsione
SHIP1	Battello Diesel
SHIP2	Battello Ibrido
SHIP3	Battello Altro

## 8 Template di base JSON

Si distinguono sei template.

- Template Traffico ferroviario
- Template Traffico stradale
- Template Navigazione
- Template Funicolare
- Template Funivia a va e vieni
- Template Funivia a movimento continuo

**Nota** - A seconda del «type» (conto di previsione, convenzione sugli obiettivi e piano a medio termine) si applicano regole diverse per l'uso del «customValue», ossia l'omissione di livelli di dettaglio. In alcuni casi il suo uso è vietato, in particolare per il «Totale costi dei veicoli» e il «Prezzo di traccia».