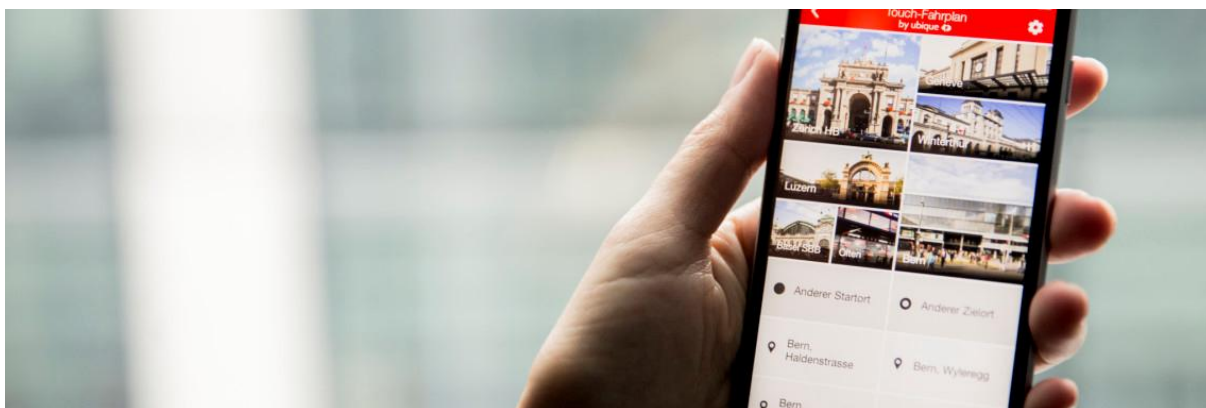


# Deep Linking SBB Fahrplan.

Version: 0.6 / August 2017



<b>Verfasser</b>	Tschan Anita (P-VM-EUS-EKI-BTO)	
<b>Dokumentname</b>	SBB_Webshop_DeepLinks Timetable_V0.6_D.docx	
<b>Version</b>	0.6	Erstellungsdatum 13.4.2017
<b>Dokumentstatus</b>		Änderungsdatum 10.08.2017
<b>Vertraulichkeit</b>	<u>öffentlich</u>	

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Zuständige Person</b>	<b>Anmerkungen / Art der Änderung</b>
0.1	13.4.2017	D. Brügger	Ableitung des URL-Schemas aus dem WebShop auf sbb.ch, Festlegung der Parameter
0.2	12.5.2017	A. Regli	Überarbeitung des Dokuments und Hinzufügen von Beispielen für die Verwendung von URLs mit Parameter
0.3	23.5.2017	A. Regli	Geringfügige Änderungen (Umstrukturierung)
0.4	27.6.2017	A. Regli	Wortlaut für Fahrplan-Integration hinzugefügt
0.5	12.7.2017	A. Tschan	Geringfügige Änderungen
0.6	10.08.2017	A. Tschan	Geringfügige Änderungen

---

## Inhaltsübersicht

<b>1. Allgemeine Informationen .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Fahrplanabfragen.....</b>	<b>5</b>
2.1. URL-Struktur und Parameter .....	5
2.2. Parameter .....	5
2.2.1. vias .....	7
2.3. Beispiele .....	8
2.3.1. URL mit einem einzigen Parameter .....	8
2.3.2. URL mit allen Parametern.....	8
2.3.3. URL mit komplexen Parametern .....	9

## 1. Allgemeine Informationen

- Deep Linking bedeutet, den Webshop auf sbb.ch über eine URL aufzurufen. Pfad und Parameter der URL können verwendet werden, um Daten in die Anwendung zu übertragen. Deep Linking steht für den Fahrplan und den Webshop zur Verfügung.
- Alle Parameter vom Typ Zeichenkette müssen in UTF-8 mit «URL-Kodierung» (RFC-3986) kodiert werden, sofern nicht anders angegeben (zum Beispiel Base64).
- Bei allen Parametern ist die Gross-/Kleinschreibung zu beachten. Für Wortzusammensetzungen wird der lower camel case (Initialminuskel) verwendet (zum Beispiel lowerCamelCase).
- Leere oder nicht spezifizierte Parameter werden ignoriert
- Folgende Deep Links werden unterstützt
  - https-Schema Deutsch <https://www.sbb.ch/de/kaufen/>
  - https-Schema Französisch <https://www.sbb.ch/fr/acheter/>
  - https-Schema Italienisch <https://www.sbb.ch/it/acquistare/>
  - https-Schema Englisch <https://www.sbb.ch/en/buying/>
- Das Schema muss angepasst werden, um mit unserer Testinstanz arbeiten zu können
  - https-Testschema Deutsch <https://test-www.sbb.ch/de/kaufen/>
  - https-Testschema Französisch <https://test-www.sbb.ch/fr/acheter/>
  - https-Testschema Italienisch <https://test-www.sbb.ch/it/acquistare/>
  - https-Testschema Englisch <https://test-www.sbb.ch/en/buying/>
- Die aufzurufende Schnittstelle wird ausschliesslich über https aufgerufen; http-Umleitungen wird nicht gefolgt.
- Je nachdem, welchen Browser die Kundin oder der Kunde verwendet, sind unterschiedliche URL-Kodierungsebenen erforderlich. Wir haben herausgefunden, dass bei den meisten Browsern geschweifte Klammern und Anführungszeichen eine URL-Kodierung benötigen.
- Parameter und Zeichenketten in Datenfeldern müssen in Anführungszeichen gesetzt werden. Zum Beispiel: name=Basel SBB muss in Anführungszeichen gesetzt werden – “name”=„Basel SBB“. Siehe dazu JSON-Notation.

## 2. Fahrplanabfragen

Alle Partner, die den Fahrplan verlinken, müssen auf ihrer Website den folgenden Wortlaut in der Sprache ihrer Seite verwenden. Websites in einer Sprache, die unten nicht aufgeführt ist, sollen den englischen Text verwenden:

German: SBB Fahrplan, bitte hier klicken  
 French: Horaire CFF, cliquez ici svp  
 Italian: Orario FFS, per favore cliccare qui  
 English: SBB Timetable, please click here

### 2.1. URL-Struktur und Parameter

<https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/it/acquistare/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/en/buying/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>

### 2.2. Parameter

Name	Art	Werte/Format	Beispiel	Beschreibung	Standardwert für optionale Parameter	Beispiel-URL
von	Zeichenkette		von=Zürich+HB	Abfahrtshaltestelle, Adresse oder POI	leer	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB</a>
nach	Zeichenkette		nach=3014+Bern%2C+Wylerstrasse+123	Ankunftshaltestelle, Adresse oder POI	leer	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=3014+Bern%2C+Wylerstrasse+123">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=3014+Bern%2C+Wylerstrasse+123</a>

vias	Datenfeld		vias=["Bern"]	Zwischenhalt Zur Verwendung komplexer Parameter oder mehrerer Zwischenhalte siehe 2.2.1	leer	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%22Bern%22">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=[%22Bern%22]</a>
name	Zeichenkette	Zeichenkette	Name="Biel/Bienne"	<b>Unterparameter in vias</b> Zwischenhalt, Adresse oder POI. Muss in Anführungszeichen stehen.	leer	Siehe Kapitel 2.2.1
dauer	Zeit	HH:mm	dauer="12:00"	<b>Unterparameter in vias</b> Dauer des Zwischenhalts. Muss in Anführungszeichen stehen.	leer	Siehe Kapitel 2.2.1
datum	Datum	tt.MM.jjjj	datum=01.12.2017	Datum der gewünschten Abfahrt oder Ankunft.	aktuelles Datum	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?datum=01.12.2017">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?datum=01.12.2017</a>
zeit	Zeit	HH:mm	zeit=12:00	Zeit der gewünschten Abfahrt oder Ankunft.	aktuelle Uhrzeit	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?zeit=12:00">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?zeit=12:00</a>
an	Boolescher Wert	true=Abfahrt false=Ankunft	an=true	Information, ob die gegebene Uhrzeit sich auf Abfahrt oder Ankunft bezieht.	Abfahrt	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?an=true">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?an=true</a>
verbindungS	Boolescher Wert	true=Suche	suche=true	Durchführung der Suche	false	<a href="https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml">https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml</a>

uche	Wert	false=Keine Suche durchführen		nach einer Verbindung		es/fahrplan/fahrplan.xhtml?verbindungSuche=true
erweiterteSuche	Boolescher Wert	true =erweiterte Suche wird angezeigt false=erweiterte Suche wird nicht angezeigt	erweiterteSuche=true	Entscheidet, ob die erweiterte Suche angezeigt wird oder nicht	false	https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?erweiterteSuche=true

2.2.1. vias

<b>Name</b>	vias
<b>Art</b>	Datenfeld
<b>Unterparameter</b>	dauer; name (für Details siehe obenstehende Tabelle)
<b>Beispiel</b>	?vias=[{"name": "Basel", "dauer": "00:15"}, {"name": "Bern", "dauer": "01:00"}]
<b>Beschreibung</b>	Zwischenhalt, Adresse oder POI (max. 5 Zwischenhalte). Sollte mehr als ein Zwischenhalt hinzugefügt werden, bitte auch den Parameter „erweiterteSuche« einbinden (siehe unten stehendes Beispiel). Jeder Zwischenhalt-Unterparameter muss in geschweifte Klammern {} gesetzt werden, und die Parameter und ihre Werte sind in Anführungszeichen zu setzen, wie im Beispiel erkennbar. Leerzeichen in Datenfeldern sind nicht erforderlich und können ausgelassen werden.
<b>Beispiel-URL</b>	https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=[%7B%22name%22:%22Basel%22,%22dauer%22:%2200:15%22%7D,%7B%22name%22:%22Bern%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D]&erweiterteSuche=true

## 2.3. Beispiele

Das folgende Kapitel bietet einige Beispiele möglicher URLs und der erwarteten Ergebnisse.

### 2.3.1. URL mit einem einzigen Parameter

<https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=Bern>

#### Fahrplan & Billettkauf



The screenshot shows a search form with the following elements:

- Von:** Haltestelle, Ort, Sehenswürdigkeit
- Nach:** Bern
- Datum:** Do, 10.08.2017
- Zeit:** 12:33
- Ab/An:** Radio buttons for departure/arrival
- Buttons:** "Verbindung suchen" (red), "Via hinzufügen", "Erweiterte Suche"

Abbildung 1: vollständiges Profil einer URL mit einem einzigen Parameter

### 2.3.2. URL mit allen Parametern

<https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB&nach=Bern&datum=31.10.2017&zeit=16:00&suche=true>

#### Zürich HB → Bern

Di, 31.10.2017. Abfahrt 16:00. [Ändern](#)











Standard-Ansicht	Dauer	Umsteigen	Belegung	Gleis	Frühere Verbindungen
 Richtung Brig 16:02 ●————● 16:58	56 min	0		31	Ab CHF 25.50  (+)
 Richtung Genève-Aéroport 16:03 ●————● 17:24	1 h 21 min	1		15	Ab CHF 25.50  (+)
 Richtung Bern 16:06 ●————● 17:26	1 h 20 min	0		17	Ab CHF 25.50  (+)
 Richtung Basel SBB 16:08 ●————● 17:28	1 h 18 min	1		14	Ab CHF 25.50  (+)
 Richtung Genève-Aéroport 16:32 ●————● 17:28	56 min	0		32	Ab CHF 25.50  (+)

Abbildung 2: Suchergebnisse einer URL mit allen Parametern



### 2.3.3. URL mit komplexen Parametern

`https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB&nach=Bern&datum=31.10.2017&zeit=16:00&vias=[%7B%22name%22:%22Biel/Bienne%22,%22dauer%22:%2200:30%22%7D,%7B%22name%22:%22Grenchen%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D]&erweiterteSuche=true&suche=true`

Zürich HB → Bern

Via Biel/Bienne. Di, 31.10.2017. Abfahrt 16:00. [Erweiterte Suche ändern](#)
















Standard-Ansicht ▾	Dauer	Umsteigen	Belegung	Gleis	Frühere Verbindungen
 Richtung Genève-Aéroport 16:03 ●————●●●●● 19:47	3 h 44 min	3		15	<a href="#">Kaufen</a>  
 Richtung Lausanne 16:30 ●————●●●●● 20:17	3 h 47 min	3		31	<a href="#">Kaufen</a>  
 Richtung Genève-Aéroport 16:32 ●————●●●●● 20:47	4 h 15 min	4		32	<a href="#">Kaufen</a>  
 Richtung Genève-Aéroport 17:03 ●————●●●●● 20:47	3 h 44 min	3		17	<a href="#">Kaufen</a>  
 Richtung Lausanne 17:30 ●————●●●●● 21:17	3 h 47 min	3		31	<a href="#">Kaufen</a>  

Abbildung 3: Suchergebnisse einer URL mit komplexen Parametern

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: vollständiges Profil einer URL mit einem einzigen Parameter.....	8
Abbildung 2: Suchergebnisse einer URL mit allen Parametern .....	8
Abbildung 3: Suchergebnisse einer URL mit komplexen Parametern .....	9