

Einbindung der VRS-Dienste in Partner-Webseiten

Dokumentation der Einbindung von Fahrplanauskunft,
Haltestellen- und Linieninformation und Linienplan - Version
1.1.1

30.08.2019

side by site GmbH & Co. KG

Inhalt

- 1. Einleitung.....2
 - 1.1. Beispiel: Generelle Einbindung.....2
- 2. Fahrplanauskunft.....2
 - 2.1. Beispiel: Einfacher Aufruf2
 - 2.2. Parameter bei der Einbindung.....2
 - 2.3. Beispiel: Aufruf der Verbindungssuche mit Namen von Start- und Zielort.....3
 - 2.4. Beispiel: Direkter Ergebnis-Aufruf durch Übergabe von IFOPT-IDs3
 - 2.5. Beispiel: Aufruf der Haltestellenkarte3
 - 2.6. Beispiel: Aufruf der Haltestellenkarte mit gewähltem Kartenausschnitt4
 - 2.7. Kompaktsuche4
 - 2.7.1. Beispiel-HTML der Kompaktsuche.....4
 - 2.7.2. Beispiel-CSS der Kompaktsuche5
- 3. Haltestellen- und Linien-Informationen (HIS)6
 - 3.1. Beispiel: Aufruf des HIS6
- 4. Interaktiver Linienplan7
 - 4.1. Beispiel: Aufruf des Interaktiven Linienplans.....7
- 5. Anhang.....7
 - 5.1. Änderungshistorie7
 - 5.1.1. Version 1.0.1.....7
 - 5.1.2. Version 1.1.0.....7
 - 5.1.3. Version 1.1.1.....7

1. Einleitung

Durch die Einbindung eines iFrames und einer JavaScript-Datei können ganz leicht die verschiedenen angebotenen Dienste des VRS in einer anderen Webseite zur Verfügung gestellt werden. Dazu fügen Sie bitte den jeweils angegebenen HTML-Quellcode an der Stelle Ihrer Webseite ein, an der der gewünschte Inhalt erscheinen soll. Mit Ausnahme des Linienplans passt sich die Höhe des iFrames dabei automatisch der Höhe des Inhalts an.

1.1. Beispiel: Generelle Einbindung

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;"></iframe>  
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/DIENST/PARTNER-ID"></script>
```

Hierbei sind `DIENST` und `PARTNER-ID` Platzhalter, die zu ersetzen sind. Der Platzhalter `[DIENST]` kann die Werte `fahrplanauskunft`, `his` oder `linienplan` annehmen. Die entsprechenden Dienste sind in eigenen Kapiteln erklärt. Die `PARTNER-ID` ist optional und wird nur angegeben, wenn durch den VRS eine farblich angepasste Version der Dienste bereitgestellt wurde. Die URL zur Einbindung der Fahrplanauskunft ist also <https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft>, für den Partner „wupsi“ mit der Partner-ID `wupsi` entsprechend <https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft/wupsi>.

Das CSS des iFrame kann nach eigenen Wünschen angepasst werden, die aufgeführten Parameter sind sinnvolle Standardwerte.

2. Fahrplanauskunft

2.1. Beispiel: Einfacher Aufruf

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;"></iframe>  
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft"></script>
```

Die Fahrplanauskunft kann anhand des `data-request`-Attributs des iFrames auf drei Arten aufgerufen werden. Mit `data-request="search"` wird eine Suchmaske für die Verbindungssuche angezeigt. Dies ist der Standardwert und kann wie im obigen Beispiel weggelassen werden. Mit `data-request="result"` ist es möglich, direkt das Ergebnis einer Verbindungsanfrage anzuzeigen. Dazu ist es erforderlich, weitere Parameter, wie etwa den Start- oder Zielort einer Anfrage, über entsprechende `data`-Attribute des iFrames zu übergeben. Falls z.B. der Zielort anhand des Namens nicht eindeutig bestimmt werden kann, wird statt der Ergebnisseite die Suchmaske angezeigt.

2.2. Parameter bei der Einbindung

- `data-request` Art der Anfrage, mögliche Angaben sind hier `search` für die normale Suchmaske, `mapSearch` für die Haltestellenkarte und `result` für das Ergebnis einer Verbindungsanfrage.
Standardwert: `search`
- `data-origin-name` Name des Startorts
- `data-origin-types` Objekt-Typen für Suche nach dem Startort-Namen, kommaseparierte Angabe von `stop` für Haltestellen, `address` für Adressen und `poi` für „interessante Punkte“

- `data-origin-id` IFOPT des Startorts (z.B. `de:01234:12345`)
- `data-origin-type` Art des Startorts, mögliche Angaben sind hier `stop` für eine Haltestelle, `address` für eine Adresse und `poi` für einen „interessanten Punkt“
- `data-origin-coordinate` WGS84-Koordinate des Startpunktes, z.B. `50.97,6.97`
- `data-destination-name` Name des Zielorts
- `data-destination-types` Objekt-Typen für Suche nach Zielort-Namen, kommaseparierte Angabe von `stop` für Haltestellen, `address` für Adressen und `poi` für „interessante Punkte“
- `data-destination-id` IFOPT des Zielorts (z.B. `de:01234:12345`)
- `data-destination-type` Art des Zielorts, mögliche Angaben sind hier `stop` für eine Haltestelle, `address` für eine Adresse und `poi` für einen „interessanten Punkt“
- `data-destination-coordinate` WGS84-Koordinate des Startpunktes, z.B. `50.97,6.97`
- `data-date` Gewünschtes Datum für die Verbindungsanfrage (z.B. `07.03.2016`). Standardwert: aktuelles Datum
- `data-time` Gewünschte Zeit für die Verbindungsanfrage (z.B. `12:30`). Standardwert: aktuelle Uhrzeit
- `data-departure-arrival` Gibt an, ob nach Ankunfts- oder Abfahrtsereignissen gesucht werden soll. Möglich sind `departure` für Abfahrten und `arrival` für Ankünfte. Standardwert: `departure`
- `data-language` Gibt die Sprache an, in der die Fahrplanauskunft angezeigt werden soll. Mögliche Werte sind `de` (Deutsch), `en` (Englisch), `fr` (Französisch), `nl` (Niederländisch), `it` (Italienisch), `es` (Spanisch), `tr` (Türkisch), `ksh` (Kölsch). Standardwert: `de`

Der Startort wird entweder durch Angabe eines `data-origin-name` (eventuell noch eingeschränkt auf bestimmte `data-origin-types`) oder durch Angabe einer Kombination aus `data-origin-id` und `data-origin-type` oder durch Angabe einer `data-origin-coordinate` definiert. Gleiches gilt für den Zielort.

2.3. Beispiel: Aufruf der Verbindungssuche mit Namen von Start- und Zielort

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;" data-origin-name="Mollwitzstr" data-origin-types="address" data-destination-name="Bonn Hbf" data-destination-types="stop"></iframe>
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft"></script>
```

2.4. Beispiel: Direkter Ergebnis-Aufruf durch Übergabe von IFOPT-IDs

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;" data-origin-type="stop" data-origin-id="de:05315:11201" data-destination-type="stop" data-destination-id="de:05314:61101" data-date="08.03.2016" data-time="17:07" data-departure arrival="arrival" data-request="result"></iframe>
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft"></script>
```

Eine weitere Möglichkeit, die Fahrplanauskunft aufzurufen, besteht mit `data-request="mapSearch"`. Auf einer Karte werden Haltestellen, interessante Punkte und Informationen zu weiteren Mobilitäts-Diensten angezeigt. So können Start, Zwischenhalt und Ziel einer Verbindungssuche interaktiv auf der Karte festgelegt werden.

2.5. Beispiel: Aufruf der Haltestellenkarte

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;" data-request="mapSearch"></iframe>
```

```
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft"></script>
```

Der Kartenausschnitt, der zu Beginn angezeigt werden soll, kann flexibel ausgewählt werden. Dies geschieht durch Angabe der Koordinaten des Kartenausschnitts für jede Himmelsrichtung (`data-north`, `data-east`, `data-south` und `data-west`).

2.6. Beispiel: Aufruf der Haltestellenkarte mit gewähltem Kartenausschnitt

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;" data-request="mapSearch" data-north="5661439" data-east="2581842" data-south="5633321" data-west="2554201"></iframe>
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/fahrplanauskunft"></script>
```

An die Koordinaten gelangen Sie auf <https://www.vrs.de/fahrplanauskunft>. Klicken Sie rechts „Start und Ziel auf Karte festlegen“ an. Legen Sie nun den gewünschten Kartenausschnitt durch Zoomen und Verschieben der Karte fest. Öffnen Sie die Entwickler-Tools ihres Browsers durch Drücken der Taste **F12**. Wechseln Sie in die Konsole, kopieren Sie den folgenden Code hinein und führen Sie ihn durch Drücken der Taste **Return** oder **Enter** aus:

```
bbox = tourtorial.getViewportGKBounds();'data-north="' + bbox.gkNW.hw + "' data-east="' + bbox.gkSE.rw + "'
data-south="' + bbox.gkSE.hw + "' data-west="' + bbox.gkNW.rw + "';
```

In der nächsten Zeile der Konsole befinden sich die Parameter, die Sie im iFrame-Aufruf für Ihren gewünschten Kartenausschnitt verwenden können.

2.7. Kompaktsuche

Wenn die Fahrplanauskunft wie in Kapitel 2 angegeben eingebunden wird, prüft das dort eingebundene JavaScript die GET-Parameter auf dieser Seite (im Folgenden „Seite F“), ob es GET-Parameter der Form `trip[xxx]=yyy` gibt, die verarbeitet werden können. Falls dies der Fall ist, werden diese statt der `data`-Attribute des iFrame verwendet, um Parameter an die eingebundene Fahrplanauskunft weiterzugeben. Dies ermöglicht es, ein Formular auf einer beliebigen Webseite anzulegen (im Folgenden „Seite K“), dort Parameter für die Verbindungssuche anzugeben und diese beim Abschicken an die Seite mit der eingebundenen Fahrplanauskunft zu übergeben.

2.7.1. Beispiel-HTML der Kompaktsuche

Folgend ein Beispiel für eine solche Kompaktsuche mit einer automatischen Vervollständigung für Haltestellen, Adressen und interessante Punkte per AJAX (funktioniert wegen der `Same-Origin-Policy` nur für Domains, die durch den VRS dafür autorisiert sind).

Ins Attribut `action` des Formulars auf Seite K muss die URL der Seite F (hier beispielhaft <https://www.example.org/fahrplanauskunft>) eingetragen werden. Falls zum Aufruf GET-Parameter notwendig sind (z.B. <https://www.example.org/index.php?id=1234>), muss als `action` <https://www.example.org/index.php> verwendet werden und die GET-Parameter müssen als `<input type="hidden" />` dem Formular hinzugefügt werden, da bei Formularen mit `method="get"` alle Parameter aus der `<form action="">` entfernt werden. Die Verwendung von `method="get"` ist notwendig, damit auf Seite F die Parameter ausgelesen werden können.

Die IDs der HTML-Elemente müssen unverändert bleiben, damit die automatische Vervollständigung funktioniert, die Anordnung im Formular kann aber zur Gestaltung frei verändert werden.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="DE">
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>Beispiel für Einbindung der Kompaktsuche der VRS-Fahrplanauskunft</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="suchformular.css" />
  </head>
  <body>
    <form id="tx-vrsinfo-form" action="https://www.example.org/fahrplanauskunft" method="get">
      <div>
        <label for="tx-vrsinfo-origin">Von</label>
        <input type="text" id="tx-vrsinfo-origin" name="trip[originName]" value="" placeholder="Start
eingeben"/>
        <input type="hidden" id="tx-vrsinfo-originId" name="trip[originId]" value=""/>
        <input type="hidden" id="tx-vrsinfo-originType" name="trip[originType]" value=""/>
      </div>
      <div>
        <label for="tx-vrsinfo-destination">Nach</label>
        <input type="text" id="tx-vrsinfo-destination" name="trip[destinationName]" value="" placeholder="Ziel
eingeben"/>
        <input type="hidden" id="tx-vrsinfo-destinationId" name="trip[destinationId]" value=""/>
        <input type="hidden" id="tx-vrsinfo-destinationType" name="trip[destinationType]" value=""/>
      </div>
      <div>
        <label for="tx-vrsinfo-date">Am</label>
        <input type="text" id="tx-vrsinfo-date" name="trip[date]" value="" size="10" maxlength="10" />
        <label for="tx-vrsinfo-time">Um</label>
        <input type="text" id="tx-vrsinfo-time" name="trip[time]" value="" size="5" maxlength="5" />
      </div>
      <div>
        <input type="radio" id="tx-vrsinfo-departure" name="trip[departureArrival]" value="departure"
checked="checked"/>
        <label for="tx-vrsinfo-departure">Ab</label>
        <input type="radio" id="tx-vrsinfo-arrival" name="trip[departureArrival]" value="arrival" />
        <label for="tx-vrsinfo-arrival">An</label>
      </div>
      <div>
        <input type="submit" value="Verbindung suchen"/>
        <input type="hidden" name="trip[request]" value="result"/>
        <input type="submit" name="trip[search]" value="Erweiterte Suche"/>
      </div>
    </form>
    <script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/kompaktsuche"></script>
  </body>
</html>
```

2.7.2. Beispiel-CSS der Kompaktsuche

Das CSS enthält nur rudimentäre Angaben, da diese ohnehin für jede Webseite angepasst werden müssen und kann in bestehende Dateien, inline oder wie hier in einer eigenen Datei eingebunden werden.

```
.tx-vrsinfo-autocomplete {
  /* Basis-Angaben (nicht ändern) */
  position: absolute;
  display: none;
  z-index: 9999;
```

```

overflow: hidden;
overflow-y: auto;
box-sizing: border-box;

/* Aussehen */
text-align: left;
border: 1px solid #e0e0e0;
border-top: 0;
background: white;
box-shadow: -1px 1px 3px rgba(0, 0, 0, .1);
max-height: 200px;
font-size: 12px;
}
.tx-vrsinfo-autocomplete .autocomplete-suggestion {
  cursor: pointer;
  padding-left: 20px;
  line-height: 150%;
  white-space: nowrap;
  overflow: hidden;
  text-overflow: ellipsis;
  color: #333;
  background: white no-repeat 0 center/contain;
}
.tx-vrsinfo-autocomplete .stop {
  background-image: url("https://www.vrso.de/typo3conf/ext/vrs_info/Resources/Public/Images/Stop.svg");
}
.tx-vrsinfo-autocomplete .address {
  background-image: url("https://www.vrs.de/typo3conf/ext/vrs_info/Resources/Public/Images/Address.svg");
}
.tx-vrsinfo-autocomplete .poi {
  background-image: url("https://www.vrs.de/typo3conf/ext/vrs_info/Resources/Public/Images/Poi.svg");
}
.tx-vrsinfo-autocomplete .selected {
  background-color: #e0e0e0;
}
}

```

3. Haltestellen- und Linien-Informationen (HIS)

Das Haltestellen- und Linien-Informationssystem bietet eine Übersicht der zum VRS-Gebiet gehörenden Gemeinden, über die bequem die Haltestellenkarte der jeweiligen Gemeinde erreicht werden kann. Zusätzlich ist hier die Suche nach Haltestellen, Adressen und interessanten Punkten möglich. Wurde nach einer Haltestelle gesucht, werden deren Detail-Informationen angezeigt. Sofern verfügbar sind dies: eine Google Street View-Ansicht der Haltestelle, ein Abfahrtsmonitor mit aktuellen Abfahrtszeiten und die zugeordneten Dateien wie Lageplan, Tarif-Aushang, Aushangfahrpläne usw. Weiterhin ist es über das HIS möglich, die Mini-Fahrpläne der Linien abzurufen.

3.1. Beispiel: Aufruf des HIS

```

<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 1000px; border: none;"></iframe>
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/his"></script>

```

4. Interaktiver Linienplan

Der interaktive Linienplan bietet eine übersichtliche Darstellung der in einem bestimmten Gebiet verkehrenden Linien anhand eines grafisch gestalteten Netzplans. Es ist möglich, sich den Verlauf einer Linie, die angefahrenen Haltestellen und Detail-Informationen einer Haltestelle anzeigen zu lassen. Start, Zwischenhalt und Ziel können, auch gebietsübergreifend, für eine Verbindungssuche ausgewählt werden.

4.1. Beispiel: Aufruf des Interaktiven Linienplans

```
<iframe id="vrsinfo-partner" scrolling="no" style="width: 100%; height: 700px; border: none;"></iframe>  
<script type="text/javascript" src="https://www.vrs.de/partner/service/linienplan"></script>
```

Die Angabe einer Höhe für das iFrame anhand des `height`-Attributs ist hier zwingend erforderlich, da sich der Linienplan nicht automatisch anpasst. Die Höhe kann nach eigenen Wünschen angepasst werden, empfohlen werden mindestens 700px.

5. Anhang

5.1. Änderungshistorie

5.1.1. Version 1.0.1

- IFOPTs mit führender 0

5.1.2. Version 1.1.0

- Dokumentation der Kompaktsuche hinzugefügt
- Dokument-Titel geändert
- Alle URLs auf `https` geändert
- Fehlerhaftes Attribut in 2.3 behoben
- Parameter `data-language` hinzugefügt
- CSS-Angabe `height: 1000px`; für normale iFrame-Einbindung, damit keine Neu-Berechnung stattfinden muss

5.1.3. Version 1.1.1

- Domain in URLs auf `https://www.vrs.de/` geändert