

Datenprofil „Bike-Sharing“

Attribute im Datenprofil & Datenformate der Import- bzw. Exportschnittstelle

Im Datenprofil „Bike-Sharing“ werden Daten zu Standorten der Bike-Sharing-Stationen, zu verfügbaren Leihfahrrädern an den Stationen sowie zu free-floating (= nicht-stationsbasierten) Fahrrädern von Bike-Sharing-Anbietern gebündelt*:

- 1) Daten zu Standorten der Bike-Sharing-Stationen (statische Information)
- 2) Echtzeit-Verfügbarkeit der Leihfahrräder ([dynamische Informationen](#))

(* [aktuell enthalten](#): Daten von Bike-Sharing-Anbietern aus Baden-Württemberg, der Schweiz und Frankreich)

Attribute im Datenprofil – Bike-Sharing-Stationen

Datenfeld	Erläuterung	Werte
id	ID der Bike-Sharing-Station des Anbieters	<i>z.B. RegioradStuttgart@CallABike</i>
name	Name der Bike-Sharing-Station	<i>z. B. Bhf. Ditzingen / Südseite</i>
dataType	Typ des Datenprofils	bikesharingStation (einziger Wert)
location	Beschreibung zum Standort der Bike-Sharing-Station <ul style="list-style-type: none"> - type - longitude - latitude 	<ul style="list-style-type: none"> - type Point (einziger Wert) - longitude (WGS 84) <i>z. B. 8.59103</i> - latitude (WGS 84) <i>z. B. 49.116932</i>
imageID	manuell generierte ID (von MobiData BW®)	
uri	automatisch generiertes Attribut (von MobiData BW®)	
operatorID	ID/Name des Bike-Sharing-Anbieters	<i>z. B. carvelo2go, publibike, nextbike_ch, ...</i>
networkID	ID/Name der Bike-Sharing-Plattform	<i>z. B. SharedMobility.ch, CallABike, ...</i>
timestamp	Zeitangabe	<i>z.B. "2022-06-09T18:45:45+02:00"</i>
removed	automatisch generiertes Attribut (von MobiData BW®)	

address	Adresse der Bike-Sharing-Station <ul style="list-style-type: none"> - street - houseNo - postalCode - city - state - country / countryCode 	
trafficType	Art des Fahrzeugs	<i>Bike, cargoBike</i>
description	Freitextfeld für Kurzbeschreibung	
booking	Verlinkung zur Buchungsplattform (URL)	
state	Status des Leihfahrrades (nur für dynamische Daten)	<i>z. B. free, occupied</i>
freeBikeCount	Anzahl der freien / verfügbaren Leihfahrräder	
bikeCapacity	Gesamtangebot an Leihfahrrädern an der Station	
bikes	Information zu jedem Leihfahrrad der Bike-Sharing-Station (stationsbasiert)	<i>z. B. RegioRadStuttgart</i>

Attribute im Datenprofil – Bike-Sharing-Bikes

Datenfeld	Erläuterung	Beispiel
id	ID des Leihfahrrades innerhalb der Fahrradflotte des Anbieters	<i>z. B. pickebike_basel_ebike:BL18345@pickebike_basel_ebike</i>
name	ID/Name des Leihfahrrads	<i>z. B. bei CallABike: "19566"</i>
dataType	Typ des Datenprofils	bikesharingBike (einziger Wert)
location	Beschreibung zum Standort der Leihfahrräder <ul style="list-style-type: none"> - type - longitude - latitude 	<ul style="list-style-type: none"> - type Point (einziger Wert) - longitude (WGS 84) <i>z. B. 8.59103</i> - latitude (WGS 84) <i>z. B. 49.116932</i>
imageID	manuell generierte ID (von MobiData BW®)	
uri	automatisch generiertes Attribut (von MobiData BW®)	
operatorID	ID/Name des Bike-Sharing-Anbieters	<i>z. B. RegioradStuttgart@CallABike</i>
networkID	ID/Name der Bike-Sharing-Plattform	<i>z. B. CallABike</i>
timestamp	Zeitangabe	<i>z. B. "2022-12-08T11:38:59+01:00"</i>
removed	automatisch generiertes Attribut (von MobiData BW®)	
address	Adresse des Leihfahrrades <ul style="list-style-type: none"> - street - houseNo - postalCode - city - state - country / countryCode 	
trafficType	Art des Fahrzeugs	bike (einziger Wert)
description	Freitextfeld für Kurzbeschreibung	
booking	Verlinkung zur Buchungsplattform (URL)	
state	Status des Leihfahrrades (nur für dynamische Daten)	<i>z. B. free, occupied</i>

Datenformate - Importschnittstelle MobiData BW®

Datensätze mit Bike-Sharing-Daten entsprechend der oben erläuterten Attributliste des Datenprofils können über folgende Datenformate in die Integrationsplattform MobiData BW® integriert werden:

JSON	Datenformat zur Übertragung strukturierter <u>statischer</u> und <u>dynamischer</u> Daten
GBFS	spezielles JSON-Datenformat zur Übertragung strukturierter <u>statischer</u> und <u>dynamischer</u> Mobilitätsdaten
CSV / XLSX	strukturierte Excel-Listen für <u>statische</u> Daten

Datenformate - Exportschnittstelle MobiData BW®

1) Datenformat für Informationen über verfügbare Mobilitätsangebote

GBFS	<p>GBFS ist eine gemeinsame Sprache für Shared-Mobility-Betreiber, um Informationen über verfügbare Dienste für Reisende auszutauschen. GBFS enthält Informationen über</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeuge (Autos, Fahrräder, E-Scooter etc.) und deren Eigenschaften (Antriebsart, Ladestand, Reichweite etc.) - Standorte von Fahrzeugen und Sharing-Stationen - Verfügbarkeit von Fahrzeugen sowie Preise und Mietbedingungen - etc. <p>GBFS-Daten werden von Routing- und Mobility as a Service (MaaS)-Anwendungen verwendet, um Informationen und Dienste bereitzustellen, die Reisenden ein inter- und multimodales Mobilitätsverhalten zu ermöglichen.</p> <p>GBFS bietet Kommunen und Behörden eine standardisierte Methode zum Erfassen, Analysieren und Vergleichen von Daten, die durch Mobilitätsangebote generiert werden.</p>
----------------------	---

2) Datenformate für die Visualisierung von Mobilitätsangeboten auf Online-Karten oder in Geoinformationssystemen

WMS	<p>Der Web Map Service (WMS) ist ein Darstellungsdienst, der mit einer Internet-basierten Schnittstelle die Visualisierung von Geodaten ermöglicht.</p> <p>Als Datengrundlage können sowohl Raster- als auch Vektordaten dienen. Das Ergebnis ist eine Bilddatei (z. B. png, jpg) in einem einfachen Raster-Graphikformat mit einem Kartenausschnitt, der Informationen zu Geodaten wie auch Legenden, Meta- oder Sachdaten visualisiert und abrufbar macht.</p>
WFS	<p>Der Web Feature Service (WFS) unterstützt als Downloaddienst das Herunterladen von Geodaten als Geoobjekte, sogenannte „Features“. Dabei handelt es sich in der Regel um räumliche Vektordaten (z. B. Punkt-, Linien- und Flächengeometrien) kombiniert mit Sachinformationen.</p> <p>Der WFS liefert diese Features in der Geography Markup Language (GML), einer XML-basierten Sprache zum Austausch von Geoobjekten, zurück. Diese kann von geographischen Informationssystemen (GIS) verarbeitet werden und dient als Austauschformat für Geodaten über das Internet.</p>

3) DORA-API für den Datentransfer von Mobilitätsdaten

<p>DORA-API</p> 	<p>Über die auf MobiData BW® bereitgestellte DORA-Schnittstelle lassen sich sowohl statische als auch dynamische multimodale Mobilitätsdaten gebündelt beziehen. Das Datenpaket umfasst unter anderem Daten zu verkehrsträgerübergreifenden Sharing-Angeboten, Parkdaten und Meldungen zu Verkehrseignissen bzw. -störungen. Unter verschiedenen sogenannten Endpunkten (z. B. <i>carsharingStations</i>, <i>bikesharingStations</i>, <i>parkingCars</i>, <i>parkingBikes</i>) lassen sich über die DORA-API alle über MobiData BW® gebündelten Mobilitätsdaten abrufen.</p>
---	--

