

# Ja und Erste Analyse des Web Service „Open Street Map API“

## **Welche Organisation bietet den Service an?**

OpenStreetMap is an initiative to create and provide free geographic data, such as street maps, to anyone. The OpenStreetMap Foundation is an international not-for-profit organization supporting, but not controlling, the OpenStreetMap Project. It is dedicated to encouraging the growth, development and distribution of free geospatial data and to providing geospatial data for anyone to use and share. (Quelle: [http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Main\\_Page](http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Main_Page), Letzter Aufruf 7.3.2017)

## **Was ist die hauptsächliche Funktionalität des Service?**

Über den Service ist der Abruf und das Ändern der Rohdaten des OSM Kartenwerks möglich

## **Was sind die wesentlichen Elemente des Domänenmodells?**

- A **node** represents a specific point on the earth's surface defined by its latitude and longitude. Each node comprises at least an id number and a pair of coordinates.
- A **way** is an ordered list of between 2 and 2,000 nodes that define a polyline. Ways are used to represent linear features such as rivers and roads.
- A **relation** is a multi-purpose data structure that documents a relationship between two or more data elements (nodes, ways, and/or other relations). Examples include:
  - A route relation, which lists the ways that form a major (numbered) highway, a cycle route, or a bus route.
  - A turn restriction that says you can't turn from one way into another way.
  - A multipolygon that describes an area (whose boundary is the 'outer way') with holes (the 'inner ways').

(Quelle: <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Elements>, Letzter Aufruf 7.3.2017)

## **Was sind wesentliche Elemente des Vertrages: z.B. Kosten, Datenschutz, Nutzungsrechte?**

Die OpenStreetMap-Datenbank wird seit dem 12. September 2012 unter der Lizenz „Open Database Licence (ODbL) 1.0“ verteilt, die einzelnen Objekte in der Datenbank stehen unter "Database Contents License (DbCL) 1.0". Die Lizenz besagt, dass jegliche Art der Nutzung von OSM-Daten, auch gewerblich, zulässig ist, solange die Lizenzbedingungen eingehalten werden. Die ODbL unterscheidet hierbei zwischen der Nutzung der Daten als Datenbank und der Herstellung eines Werkes ("Produced Work") aus den Daten, z.B. einer auf Papier gedruckten Karte. Abgeleitete Datenbanken dürfen hierbei nur unter der ODbL weiter verteilt werden, bei "Produced Works" wird

nur vorgeschrieben, dass ein entsprechender Quellenhinweis angebracht wird und gegebenenfalls eine zur Herstellung verwendete abgeleitete Datenbank in einer geeigneten Form zur Verfügung gestellt wird.

(Quelle: <https://www.openstreetmap.de/faq.html>, Letzter Aufruf 7.3.2017)

### **URLs für Dokumentation und Endpunkt:**

Endpunkt: <http://api.openstreetmap.org/>

Dokumentation: [http://wiki.openstreetmap.org/wiki/API\\_v0.6](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/API_v0.6)

### **Detailliertere Beschreibung von einigen zentralen Funktionen des Service:**

(Quelle: [http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Main\\_Page](http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Main_Page), Letzter Aufruf 7.3.2017)

#### **Retrieving map data by bounding box: GET /api/0.6/map**

The following command returns:

All nodes that are inside a given bounding box and any relations that reference them.

All ways that reference at least one node that is inside a given bounding box, any relations that reference them [the ways], and any nodes outside the bounding box that the ways may reference.

All relations that reference one of the nodes, ways or relations included due to the above rules.  
(Does not apply recursively, see explanation below.)

GET /api/0.6/map?bbox=left,bottom,right,top

Z.B. <http://api.openstreetmap.org/api/0.6/pmap?bbox=-0.65094,51.312159,0.374908,51.669148>

liefert Daten rund um das Schokoladenmuseum in Köln.

### Retrieving notes data by bounding box: GET /api/0.6/notes

Returns the existing notes in the specified bounding box. The notes will be ordered by the date of their last change, the most recent one will be first. The list of notes can be returned in several different forms (e.g. as executable JavaScript, XML, RSS, json and GPX) depending on the file extension.

URL: `http://api.openstreetmap.org/api/0.6/notes?`  
`bbox=left,bottom,right,top` (example)

Return type: `application/xml`

Z.B. <http://api.openstreetmap.org/api/0.6/notes?bbox=-0.65094,51.312159,0.374908,51.669148>

### Update: PUT /api/0.6/[node|way|relation]/#id

Updates data from a preexisting element. A full representation of the element as it should be after the update has to be provided. Any tags, way-node refs, and relation members that remain unchanged must be in the update as well. A version number must be provided as well.

### Response

Returns the new version number with a content type of `text/plain`.