

MapQuest API

Die Firma MapQuest bietet verschiedene WebServices mit REST-APIs an, die u.a. Funktionen für Routen-Planung und das Abrufen von Straßenkarten zur Verfügung stellen.

Eine Übersicht zu den verfügbaren APIs findet sich hier:

- <https://developer.mapquest.com/>

MapQuest ist kommerziell, aber für Ausbildungszwecke kann ein freier API-Key (15000 Anfragen pro Monat) hier angefordert werden:

- https://developer.mapquest.com/plan_purchase/steps/business_edition/business_edition_free/register

Um mittels MapQuest-APIs Karten mit der eingezeichneten Route zu erhalten geht man folgendermaßen vor:

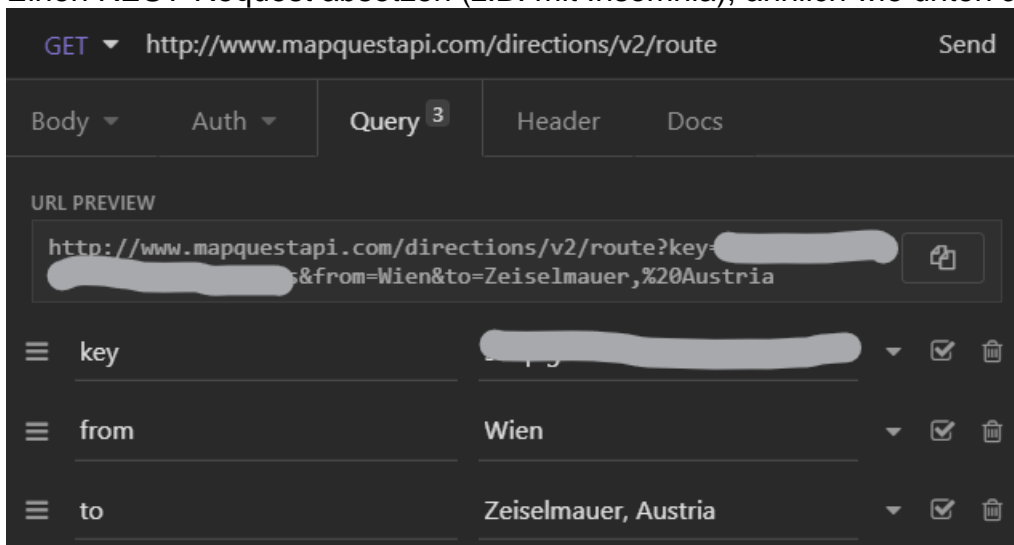
1. Free Key anfordern und abspeichern (muss in den folgenden Requests verwendet werden)
2. Mit der Directions-API eine Routenplanung durchführen
3. Mit der StaticMap-API die Landkarte zu dieser Route abrufen.

Vor dem Ausprogrammieren das Ganze am besten mit Insomnia oder Postman testen.

Directions-API:

REST-API Dokumentation: <https://developer.mapquest.com/documentation/directions-api/route/get/>

Einen REST-Request absetzen (z.B. mit Insomnia), ähnlich wie unten abgebildet:



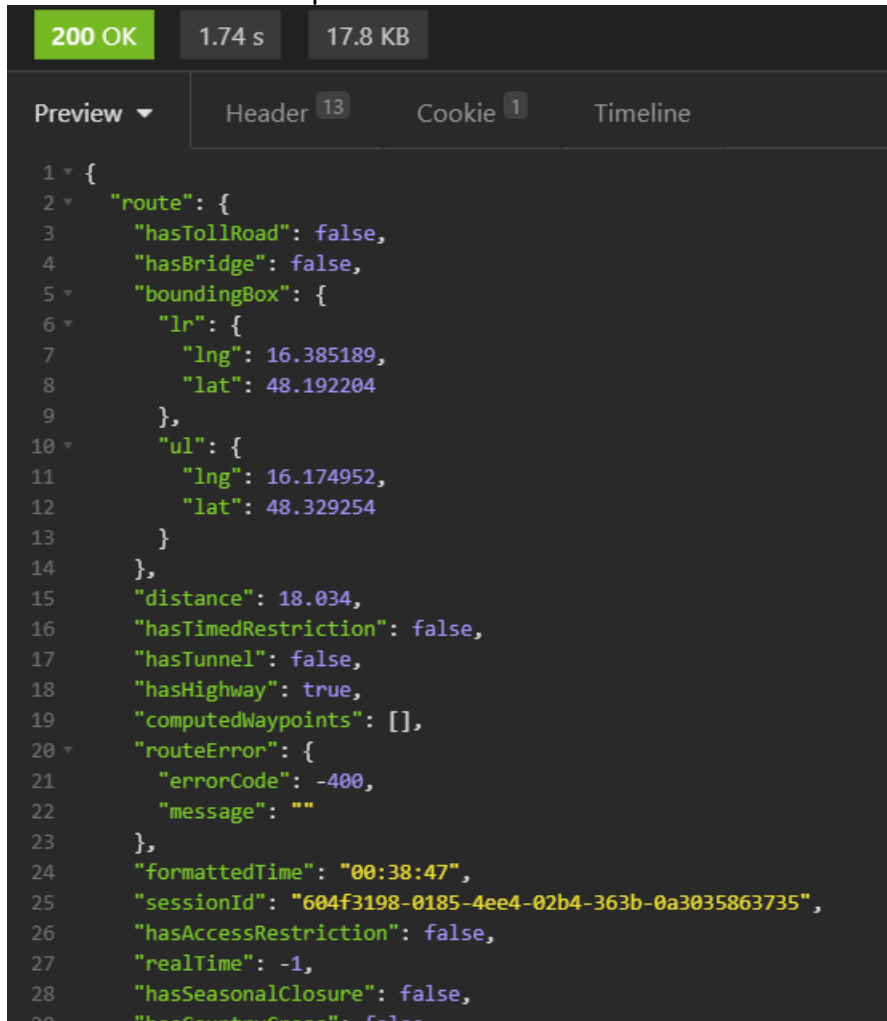
- Für den Parameter „key“ ist euer eigener Key einzufügen
- From, to: ist die Adressangabe für Start- und Zielpunkt, so wie man es in den üblichen

Routenplaner-Apps auch eingeben würde.

Hinweis: Diese Parameter sind sehr „Fehlertolerant“, d.h. MapQuest findet den richtigen Ort sehr schnell.

- Weitere Parameter (Sprache, Längeneinheit,...) siehe API-Doc

Man erhält einen Response im JSON-Format:



```
1 {
2   "route": {
3     "hasTollRoad": false,
4     "hasBridge": false,
5     "boundingBox": {
6       "lr": {
7         "lng": 16.385189,
8         "lat": 48.192204
9       },
10      "ul": {
11        "lng": 16.174952,
12        "lat": 48.329254
13      }
14    },
15    "distance": 18.034,
16    "hasTimedRestriction": false,
17    "hasTunnel": false,
18    "hasHighway": true,
19    "computedWaypoints": [],
20    "routeError": {
21      "errorCode": -400,
22      "message": ""
23    },
24    "formattedTime": "00:38:47",
25    "sessionId": "604f3198-0185-4ee4-02b4-363b-0a3035863735",
26    "hasAccessRestriction": false,
27    "realTime": -1,
28    "hasSeasonalClosure": false,
29    "hasCountryCross": false
30  }
```

Folgende JSON-Parameter sind für den zweiten Request um die Karte abzurufen relevant:

- „boundingBox“, da stehen die Koordinaten für den Kartenbereich
- „sessionId“, referenziert auf diese Route, d.h. in der Karte ist diese Route dann eingezeichnet.

Staticmap API

REST-API Dokumentation siehe: <https://developer.mapquest.com/documentation/static-map-api/v5/map/>

Der zweite Request verwendet die Staticmap-API und wird zumindest mit den oben genannten Parametern befüllt:

GET <http://www.mapquestapi.com/staticmap/v5/map> Send

Body Auth Query 7 Header Docs

URL PREVIEW

[http://www.mapquestapi.com/staticmap/v5/map?key=\[redacted\]&size=640,480&defaultMarker=none&zoom=11&rand=737758036&session=604f3198-0185-4ee4-02b4-363b-0a3035863735&boundingBox=48.329254,16.174952,48.192204,16.385189](http://www.mapquestapi.com/staticmap/v5/map?key=[redacted]&size=640,480&defaultMarker=none&zoom=11&rand=737758036&session=604f3198-0185-4ee4-02b4-363b-0a3035863735&boundingBox=48.329254,16.174952,48.192204,16.385189)

key	[redacted]	▼	✓	🗑️
size	640,480	▼	✓	🗑️
defaultMarker	none	▼	✓	🗑️
zoom	11	▼	✓	🗑️
rand	737758036	▼	✓	🗑️
session	604f3198-0185-4ee4-02b4-363b-0a3035863735	▼	✓	🗑️
boundingBox	48.329254,16.174952,48.192204,16.385189	▼	✓	🗑️

⚙️ New name New value

- Als key wieder den eigenen Key eintragen
- session aus dem sessionId des vorigen Responses nehmen
- die latitude, longitude-Koordinaten des ul (=“upper left“) und lr (=“lower right“) JSON-Elements herausnehmen und als boundingBox einfügen.
- Weitere Parameter (Bildgröße,...) siehe API-Dokumentation.

Der Response liefert dann die entsprechende Landkarte als JPG-Datei:

