



Projektpräsentation

VU LV: 716409 VU Geoinformatik: Web mapping

Kursleitung: B.Sc.. Klaus Föster, Mag. Bernhard Öggl

Sommersemester 2022

30. Juni 2022

Referenten:

Maria Heinrich

Paula Spannring

Inhalt

1. Themenfindung & Probleme
2. Startseite (index.html)
3. Basisseiten (index.html, main.js, main.css)
4. Winter-Seite
5. Sommerseite
6. Fazit

1. THEMENFINDUNG

Themenfindung



Quelle: https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=712490, abgerufen am 23.06.22



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/atlas-landkarte-wien-pin-642023/>, abgerufen am 18.06.22

Lawinendarstellung

- Zusätzlich xml-Datei notwendig → schwierig einlesbar

Freizeitangebote des Landes Salzburg

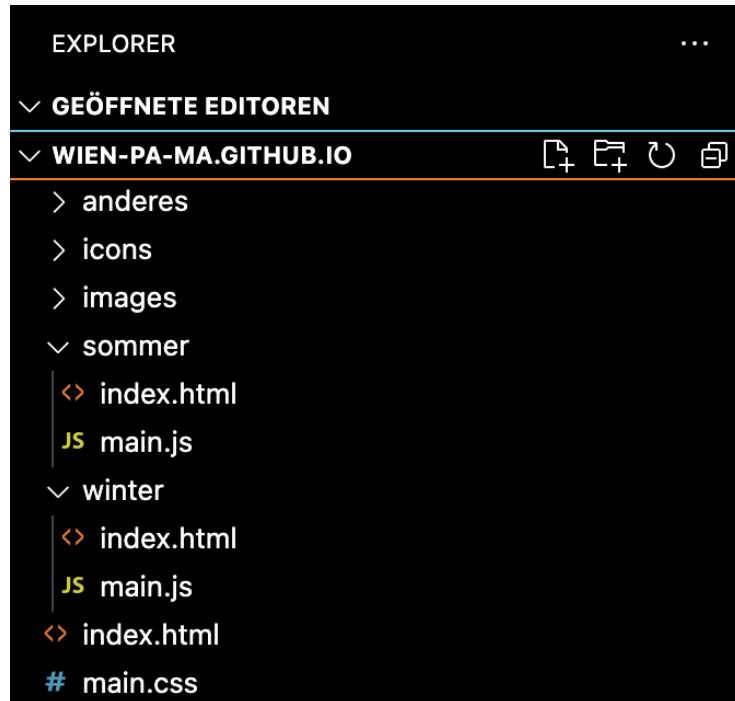
- Daten als .json Speichern → mit Aufruf ,no-core'
- Nur Header werden angezeigt, kein Inhalt
 - Kein open-source-Zugriff

Freizeitangebote des der Stadt Wien

- Sommerangebote
- Winterangebote

AUFBAU, STARTSEITE & STYLESHEETS


Aufbau



Quelle: Screenshot / eigene Darstellung.

- Startseite → index.html
- Sommer → index.html, main.js
- Winter → index.html, main.js
- Übergreifende Dateien & Ordner
- → main.css, images, icons

Startseite → index.html

[Github wien-pa-ma](#)

Skyline von Wien in der Nacht [Julius Silver](#)

Sommer- und Winteraktivitäten in Wien

Starttext

Willkommen in Wien. Auf folgenden Seiten können verschiedene Freizeitangebote für ein aktives Leben in und um Wien erkundet werden. Dafür kann je nach Jahreszeit in Winter oder Sommer unterschieden werden. Viel Spaß beim Erkunden!

Links zu Sommer- und Winteraktivitäten

- [Winteraktivitäten in und um Wien](#)
- [Sommeraktivitäten in und um Wien](#)

```
22
23 <body>
24   <main>
25     <header>
26 >       <div>...
32 >       </div><br>
33 >       <nav>...
36 >       </nav>
37     </header>
38
39     <article>
40 >       <h1>Sommer- und Winter
41 >       <h2>Starttext</h2>
42 >       <p>...
46 >       </p>
47 >       <h2>Links zu Sommer- u
48 >       <nav>...
51 >       </nav>
52 >       <figure>...
56 >       </figure>
57     </article>
58
59     <footer>
60
61     </footer>
62   </main>
63 </body>
64
```

Stylesheets → main.css

```
<> index.html ./ X <> index.html sommer # main.css
<> index.html > html > body > main > header > div > img
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <link rel="shortcut icon" href="../images/wappen.png" type="images/png">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
9   <title>Freizeit in Wien</title>
10  <link rel="stylesheet" href="main.css">
11  <!-- Font awesome (Style-Sheet) einbauen - für alle Seiten-->
12  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/
font-awesome/6.1.1/css/all.min.css"
13    integrity="sha512-KfkfwYDsLkT71zN18L6Gx9YAA1QvwINks4PhcELQSVqcyVLLD
9aMhXd13uQjoXtF4N6S0waZqXgel0g=="
14    crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
15 </head>

<> index.html ./ <> index.html sommer X # main.css
sommer > <> index.html > html > head > script
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <link rel="shortcut icon" href="../images/wappen.png" type="images/png">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
9   <title>Wien Sommer</title>
10  <link rel="stylesheet" href="../main.css">
```

```
<> index.html # main.css
# main.css > ...
1 @import url('https://fonts.
googleapis.com/css2?
family=Montserrat:wght@300&
family=Open+Sans:ital@0;1&
family=Roboto:wght@300&
display=swap');
2 > body { ...
5 }
6 > h1, h2, h3 { ...
8 }
9 > main p { ...
11 }
12 > header { ...
16 }
17 > img.banner { ...
19 }
20 > main { ...
24 }
25 > #map { ...
29 }
30 > article { ...
32 }
33 > article p { ...
36 }
37 > article figure img { ...
40 }
41 > footer { ...
44 }
45 > .shadow { ...
47 }
```


Sommer- und Winteraktivitäten in Wien

Starttext

Willkommen in Wien. Auf folgenden Seiten können verschiedene Freizeitangebote für ein aktives Leben in und um Wien erkundet werden. Dafür kann je nach Jahreszeit in Winter oder Sommer unterschieden werden. Viel Spaß beim erkunden!

Links zu Sommer- und Winteraktivitäten

- [Winteraktivitäten in und um Wien](#)
- [Sommeraktivitäten in und um Wien](#)

Sommer- und Winteraktivitäten in Wien

Starttext

Willkommen in Wien. Auf folgenden Seiten können verschiedene Freizeitangebote für ein aktives Leben in und um Wien erkundet werden. Dafür kann je nach Jahreszeit in Winter oder Sommer unterschieden werden. Viel Spaß beim erkunden!

Links zu Sommer- und Winteraktivitäten

- [Winteraktivitäten in und um Wien](#)
- [Sommeraktivitäten in und um Wien](#)

MAIN.JS & INDEX.HTML
→ SOMMER UND WINTER

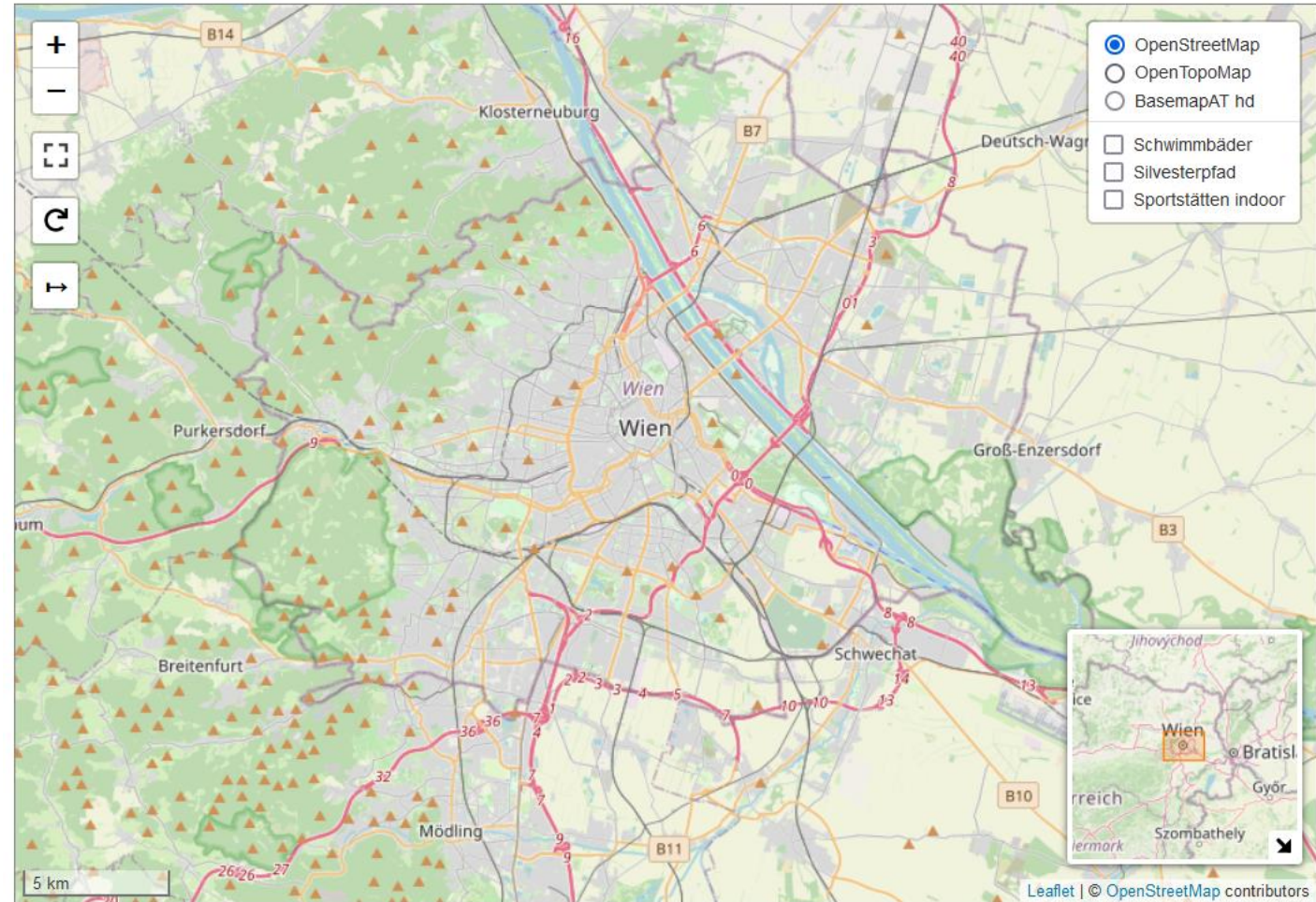
Sommer- und Winterseiten → index.html

- Head – Bereich:
 - Shotcut Icon (Wiener Wappen),
 - Titel der Seiten,
 - Verlinkung zu Javascript und CSS-Stylesheet,
 - Implementieren der Plugins
- Body – Bereich:
 - Header
 - Article: Kartenbereich
 - Footer: verwendete Daten (mit Link zu Quelle)



Sommer- und Winterseiten → main.js

- Karte implementieren mit Plugins:
 - Maßstab
 - Fullscreen - Button
 - Minimap
 - Reset – Zoom – Button
 - Button zum Messen der Entfernung verschiedener Punkte
 - Layer- Overlay Control



SOMMERSEITE

- ☐ BasemapAT hd
- ☐ Basemap mit Orthofoto und Beschriftung
- ☒ Badestellen
- ☒ Waldspielplätze
- ☒ Spielplätze
- ☒ Grillzonen
- ☒ Parkanlagen
- ☒ Fußgängerzonen



Sommerseite – Feature.Point



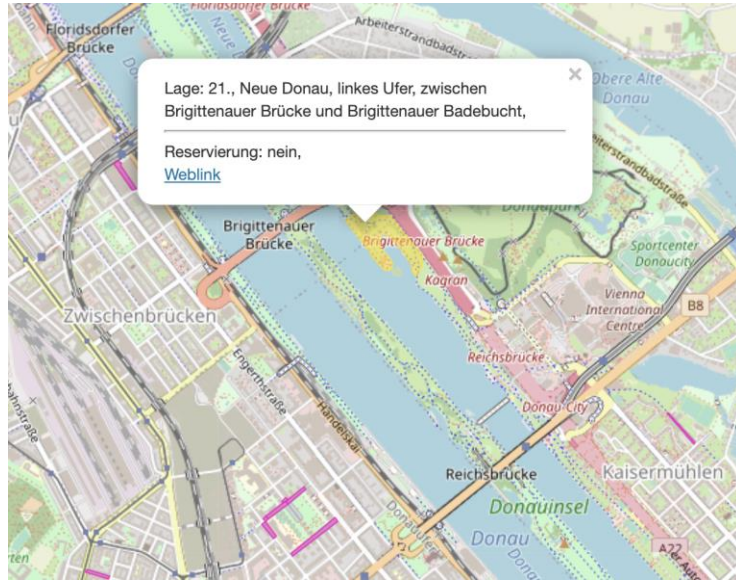
```
Waldspielplätze – Geometrie des 1. Eintrags: main.js:229  
▼ {type: 'Point', coordinates: Array(2)} ⓘ  
  ► coordinates: (2) [16.2441393759616, 48.15125127099312]  
    type: "Point"  
  ► [[Prototype]]: Object
```

```
// Waldspielplätze OKEEE
-----
1 → async function loadWaldspiel(url) {
    let response = await fetch(url);
    let geojson = await response.json();
    console.log("Waldspielplätze: ", geojson);
    console.log("Waldspielplätze – Geometrie des 1.
    Eintrags: ", geojson.features[0].geometry);

    2 → L.geoJSON(geojson, {
        pointToLayer: function (geoJsonPoint, latlng) {
            let popup = `...
            ;
            return L.marker(latlng, {
                icon: L.icon({
                    3 → imageUrl: `../icons/wspielplatz.png`,
                    iconAnchor: [16, 37],
                    popupAnchor: [0, -37]
                })
            }).bindPopup(popup);
        }
    })
    4 → .addTo(overlay.waldspielplaetze);
}

loadWaldspiel("https://data.wien.gv.at/daten/geo?
service=WFS&request=GetFeature&version=1.1.0&
typeName=ogdwien:WALDSPIELPL0GD&srsName=EPSG:4326&
outputFormat=json");
```

Sommerseite – Feature.Polygon



Grillzonen Geometrie des 1. Eintrags:

```
▼ {type: 'Polygon', coordinates: Array(1)} ⓘ  
  ► coordinates: [Array(444)]  
    type: "Polygon"  
  ► [[Prototype]]: Object
```

main.js:109

```
1 async function loadGrill(url) {  
    let response = await fetch(url);  
    let geojson = await response.json();  
    console.log("Grillzonen: ", geojson);  
  
    L.geoJSON(geojson, {  
2      style: function (feature) {  
        return {  
            color: "#FFDC00",  
            weight: 1,  
            opacity: 0.9,  
            fillOpacity: 0.5,  
        }  
      }  
3    }).bindPopup(function (layer) {  
        return `  
        Lage: ${layer.feature.properties.LAGE},<br><hr>  
        Reservierung: ${layer.feature.properties.  
        RESERVIERUNG},<br>  
        <a href="${layer.feature.properties.WEBLINK1}"  
        target="_blank" >Weblink</a>  
        `;  
4      }).addTo(overlay.grillzonen);  
    }  
  
    loadGrill("https://data.wien.gv.at/daten/geo?  
    service=WFS&request=GetFeature&version=1.1.0&  
    typeName=ogdwien:GRILLZONE0GD&srsName=EPSG:4326&  
    outputFormat=json");
```

MarkerClusterGroup



```
<!-- Leaflet MarkerCluster css.default, css & js plugin-->
<link rel="stylesheet"
  href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet.
  markercluster/1.5.3/MarkerCluster.Default.css"
  integrity="sha512-6ZCLMiYwTel2rVh3XAPxy3YoR5fVxGdH/pz
  +KMCzRY2M65Emgkw00Yqmh8qLGeyQ3LbVZGdm0X9KUjSKr0TA=="
  crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/
  leaflet.markercluster/1.5.3/MarkerCluster.css"
  integrity="sha512-m077VzAakzdpWdofL/1M1ksNv89uEqibR0ANsNaeSTMD/
```

```
// Spielplätze OKEEE-----
async function loadSpiel(url) {
  let response = await fetch(url);
  let geojson = await response.json();
  console.log("Spielplätze: ", geojson);

  let cspielplaetze = L.markerClusterGroup({
    disableClusteringAtZoom: 16
  });
  cspielplaetze.addTo(overlay.spielplaetze);

  L.geoJSON(geojson, {
    pointToLayer: function (geoJsonPoint, latlng) {
      let popup = `...`;

      return L.marker(latlng, {
        icon: L.icon({...}),
      }).bindPopup(popup);
    }
  }).addTo(cspielplaetze);
}

loadSpiel("https://data.wien.gv.at/daten/geo?service=WFS&
request=GetFeature&version=1.1.0&
typeName=ogdwien:SPIELPLATZPUNKTOGD&srsName=EPSG:4326&
outputFormat=json");
```



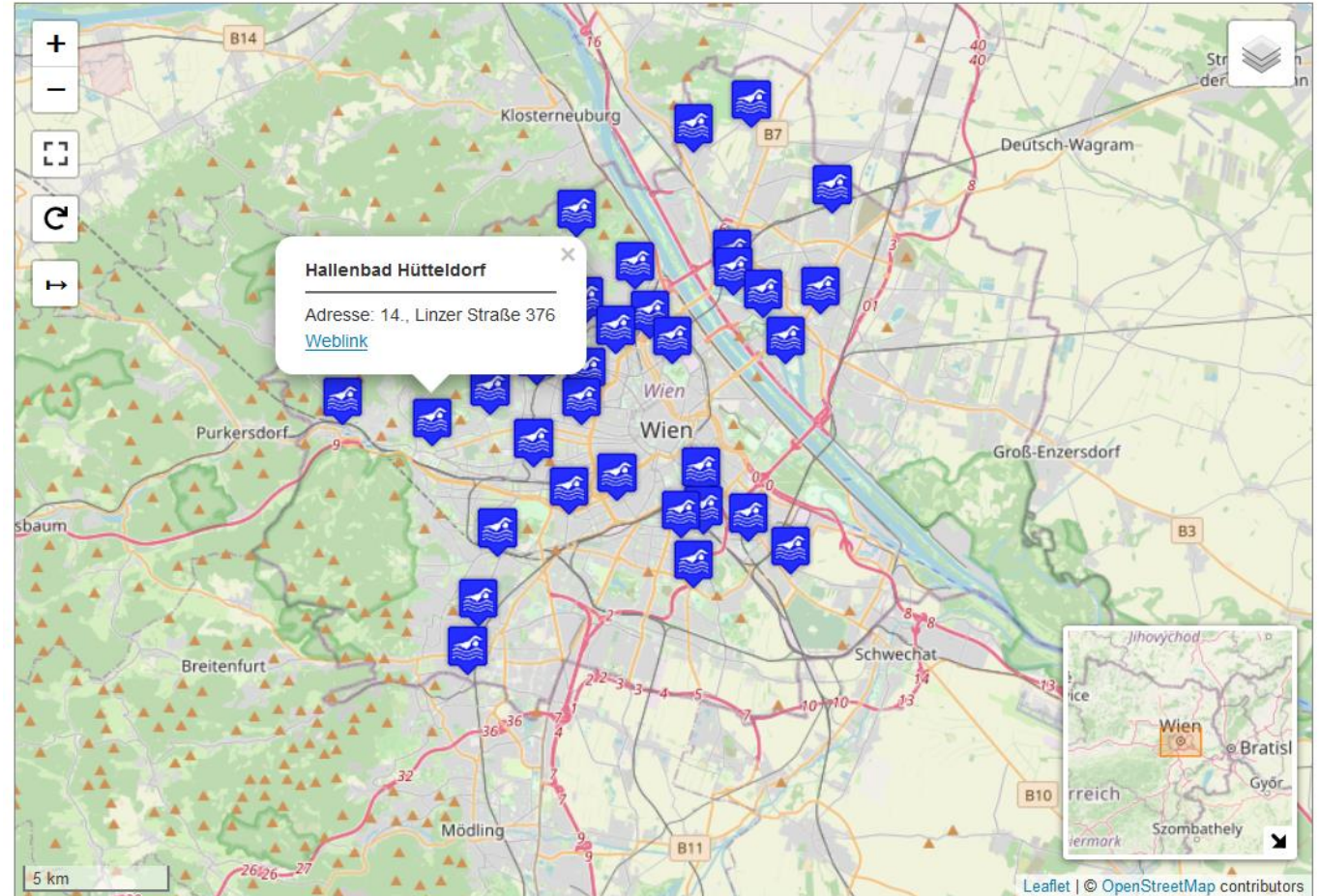

- OpenStreetMap
- OpenTopoMap
- BasemapAT hd

- Schwimmbäder
- Silvesterpfad
- Sportstätten indoor

WINTER

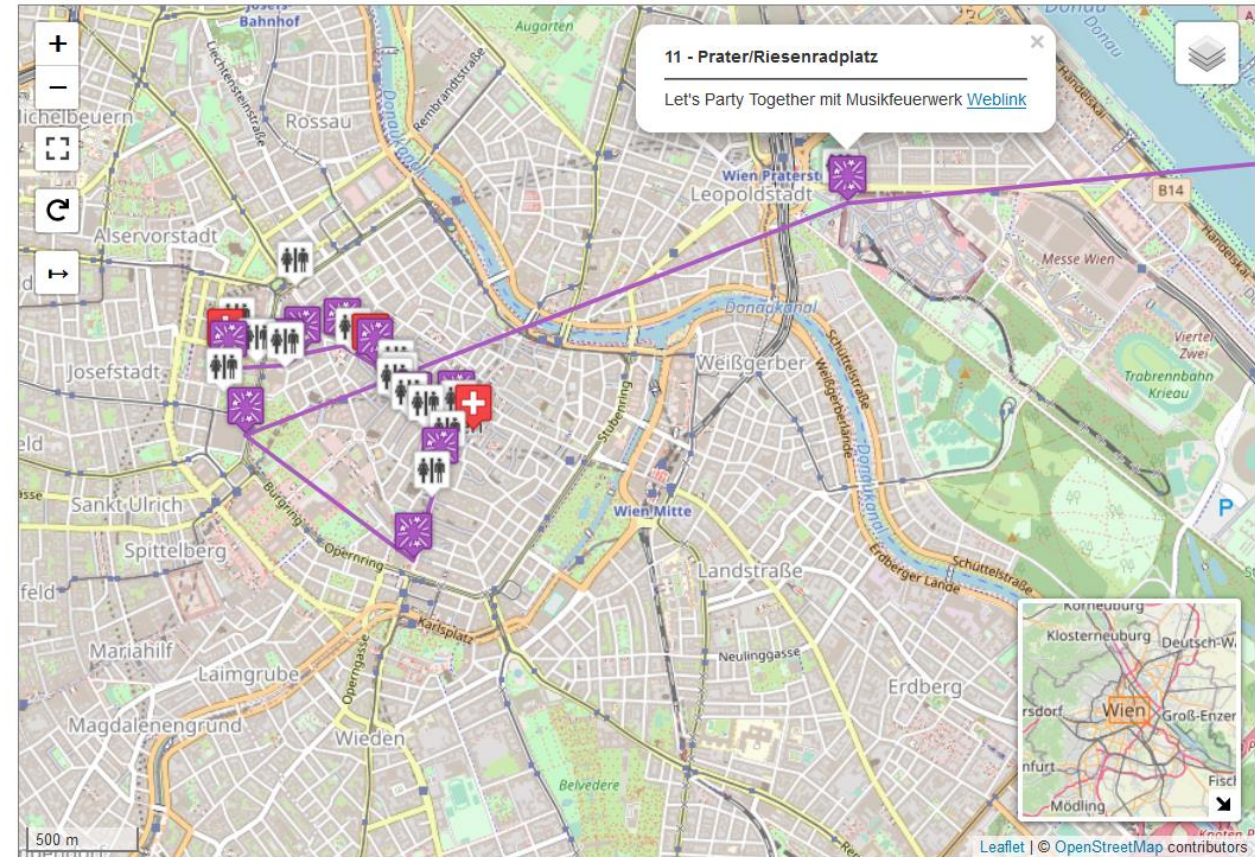
Darstellen der Schwimmbäder

- GeoJSON – Datei: Wiens Schwimmbäder
- mit Attribut, ob geöffnet und nicht ausgelastet
→ nur diese anzeigen (mit if-Abfrage selektiert)
- Passendes Icon für Marker und Popup



Darstellen des Silvesterpfads

- GeoJSON – Datei: Stände des Silvesterpfads (Punkte)
- Mit Attribut für Typ des Stands: Toilette, Erste Hilfe, Station (nummeriert)
→ Passendes Icon für Marker
- Stationen sollen in der richtigen Reihenfolge verbunden werden:



Silvesterpfad: Polyline zwischen Stationen

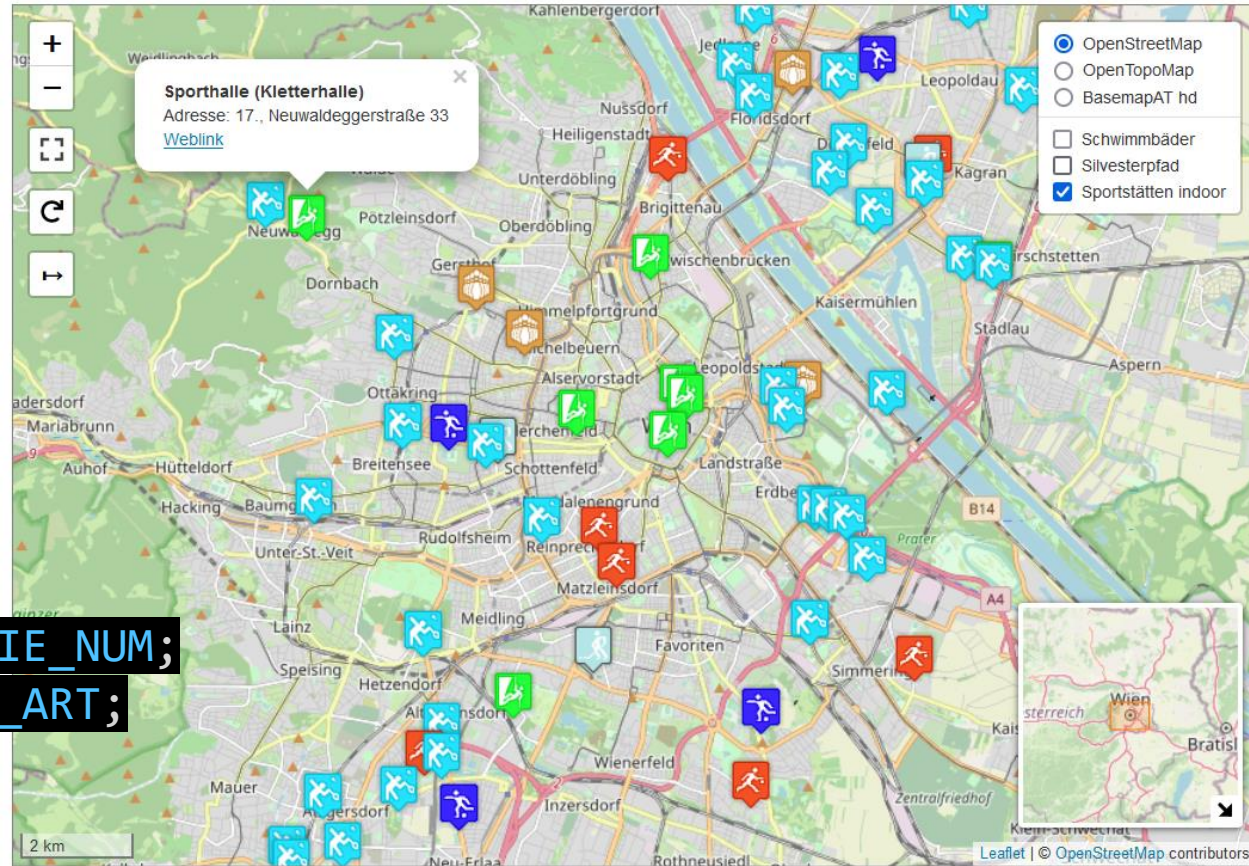
- Sortieren der features nach Bezeichnung (→ String)
- Sortieren der features nach der Nummer (→ Integer)
- Speichern der Koordinaten (in richtiger Reihenfolge in Array)
- Polylinie zeichnen, an overlay anhängen

```
geojson.features.sort(function (a, b) {  
    return  
    parseInt(a.properties.BEZEICHNUNG.split("-")[0]) >  
    parseInt(b.properties.BEZEICHNUNG.split("-")[0]);  
});  
  
let stations = []  
for (i = 0; i < geojson.totalFeatures; i += 1) {  
    if (geojson.features[i].properties.TYP == 1) {  
        stations.push([geojson.features[i].geometry  
            .coordinates[1],  
            geojson.features[i].geometry.coordinates[0]])  
    }  
}  
  
let polyline = L.polyline(stations, {  
    color: '#ad59c2'}).addTo(overlays.silvester);
```


Darstellen von indoor Sportstätten

- GeoJSON – Datei: Sportstätten
- Mit Attribut (kategorie), ob indoor oder outdoor
→ nur indoor anzeigen (mit if-Abfrage selektiert)
- Passendes Icon für Sportart (in Attribut enthalten)
- Beispiel Klettern:

```
let kategorie = geoJsonPoint.properties.KATEGORIE_NUM;  
let art = geoJsonPoint.properties.SPORTSTAETTEN_ART;  
if (kategorie == 2 & art.includes('Kletter')) {  
    return L.marker(latlng, {  
        icon: L.icon({  
            iconUrl: "../icons/climbing.png",  
            .....
```



Literatur

Plugins

- Leaflet: <https://leafletjs.com/examples/quick-start/>
- Leaflet – providers: <https://cdnjs.com/libraries/leaflet-providers>
- Fullscreen: <https://cdnjs.com/libraries/leaflet.fullscreen>
- Minimap: <https://cdnjs.com/libraries/leaflet-minimap>
- Reset view: <https://github.com/drustack/Leaflet.ResetView>
- Polyline measure: <https://github.com/ppete2/Leaflet.PolylineMeasure>
- MarkerClusterGroup: <https://github.com/Leaflet/Leaflet.markercluster>

Font awesome Stylesheet

- Stylesheets: <https://fonts.googleapis.com/>
- **Daten**
- Schwimmbäder: https://www.data.gv.at/katalog/dataset/stadt-wien_schwimmbderstandortewien/resource/29041605-d50d-4696-8827-bb496ac9ad75
- Silvesterpfad: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/f5d7a560-0599-4ee6-b9c1-5efec380b912>
- Sportstätten: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/71084c02-973d-4544-b804-7ed82bd53027>
- Badestellen: https://www.data.gv.at/katalog/dataset/stadt-wien_badestellenstandortewien/resource/53195ad6-3c6d-47f9-b56f-b42e4e8af83c
- Waldspielplätze: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/waldspielplatze-wien/resource/e942f7d6-16c9-4fda-9bbe-bd547f516160>
- Spielplätze: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/spielplatze-standorte-wien/resource/6f27a91a-bb1e-44f4-a683-98cb80f63379>
- Grillzonen: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/grillzonen-der-stadt-wien/resource/2341ba7e-15cf-41f9-abf4-e76d6c317eb0>
- Parkanlagen: <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/parkanlagen-standorte-wien/resource/e2aecfe2-9862-4178-a43c-8c994d676782>
- Fußgängerzonen: https://www.data.gv.at/katalog/dataset/stadt-wien_fugngerzonenwien/resource/8972d745-60cc-47c5-9d42-a28a995de177

Icons & Images

- Icons: <https://mapicons.mapsmarker.com/>
- Colors: <https://clrs.cc/>
- Images: <https://pixabay.com/de/>

Sonstige

- GitHub webmapping: <https://github.com/webmapping>

Projektpräsentation

VU LV: 716409 VU Geoinformatik: Web mapping

Kursleitung: B.Sc. Klaus Förster, Mag. Bernhard Öggl

Sommersemester 2022

30. Juni 2022

