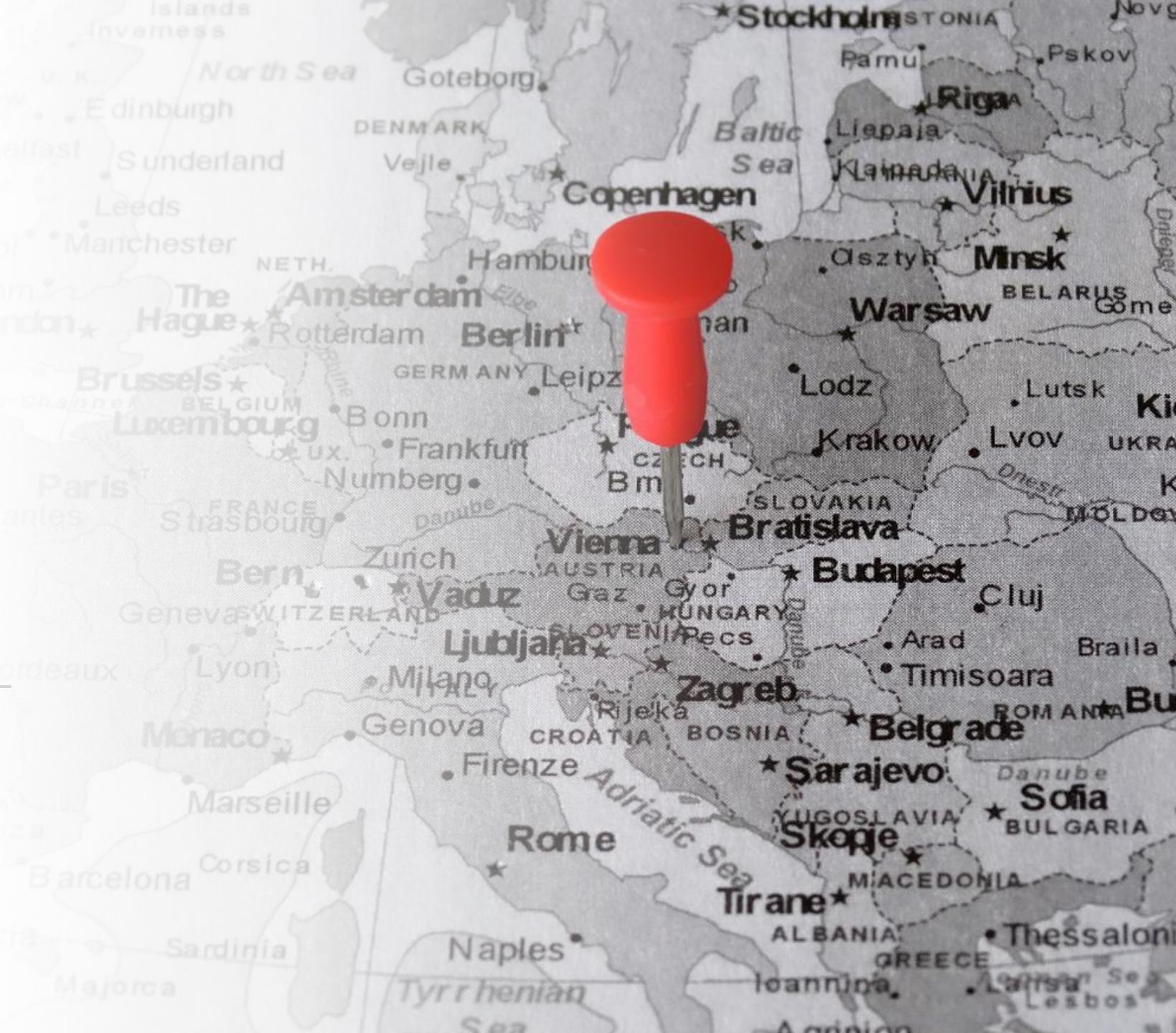


# Projektpräsentation

---

VU LV: 716409 VU Geoinformatik: Web mapping  
Kursleitung: B.Sc.. Klaus Förster, 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](https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=712490)“, abgerufen am 23.06.22

## 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

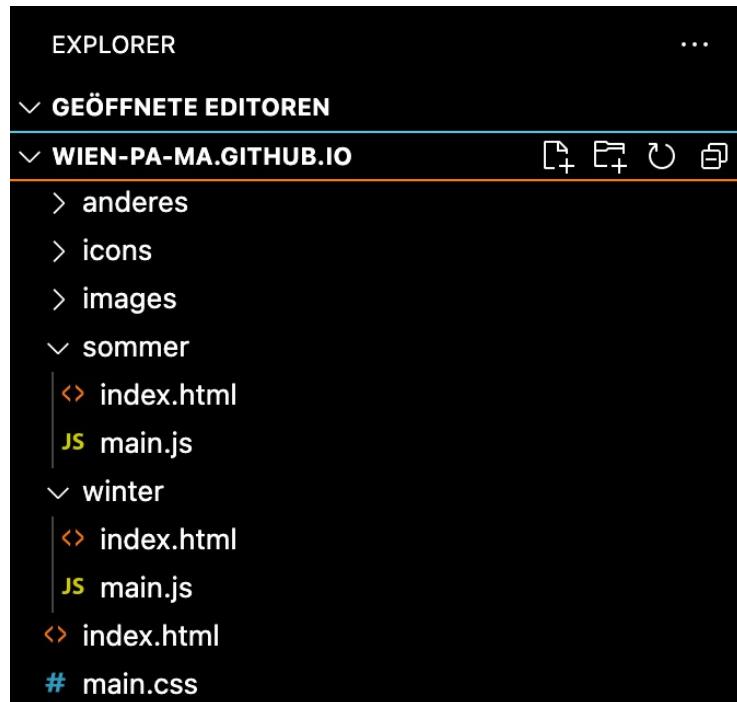
- Sommerangebote
- Winterangebote



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

# AUFBAU, STARTSEITE & STYLESHEETS

# Aufbau



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

Quelle: Screenshot / eigene Darstellung.

# 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 25   <main>
26   >     <header>
27   >       <div>...
28   >       </div><br>
29   >       <nav>...
30   >       </nav>
31   >     </header>
32   >
33   >
34   >
35   >
36   >
37   >
38   >
39   >
40   >     <article>
41   >       <h1>Sommer- und Winter
42   >       <h2>Starttext</h2>
43   >       <p>...
44   >       </p>
45   >       <h2>Links zu Sommer- u
46   >       <nav>...
47   >       </nav>
48   >       <figure>...
49   >       </figure>
50   >     </article>
51   >
52   >
53   >
54   >
55   >
56   >
57   >
58   >
59   >
60   >
61   >
62   >     <footer>
63   >       </footer>
64   >     </main>
65   ></body>
```

MAIN.JS & INDEX.HTML  
→ SOMMER UND WINTER

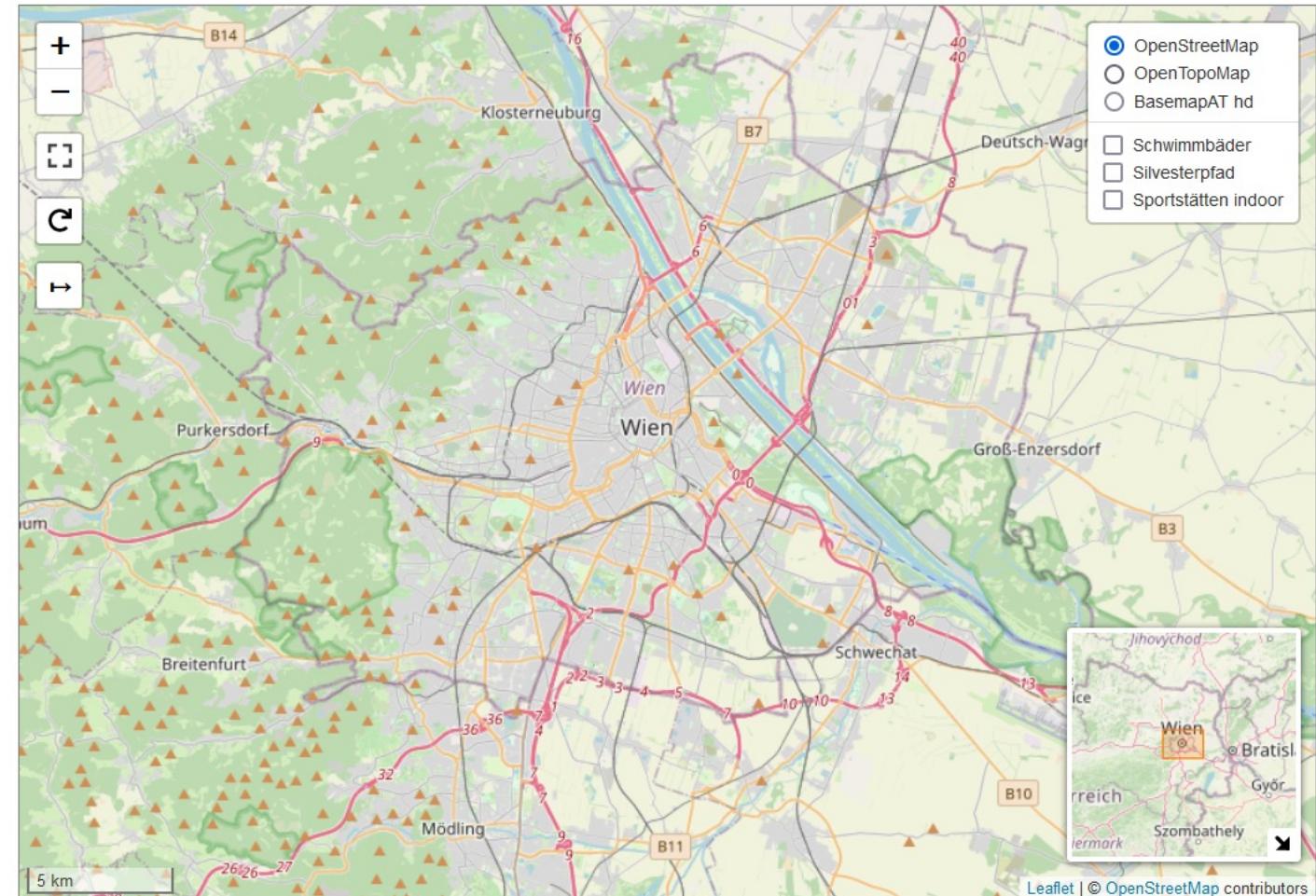
# Sommer- und Winterseiten → index.html

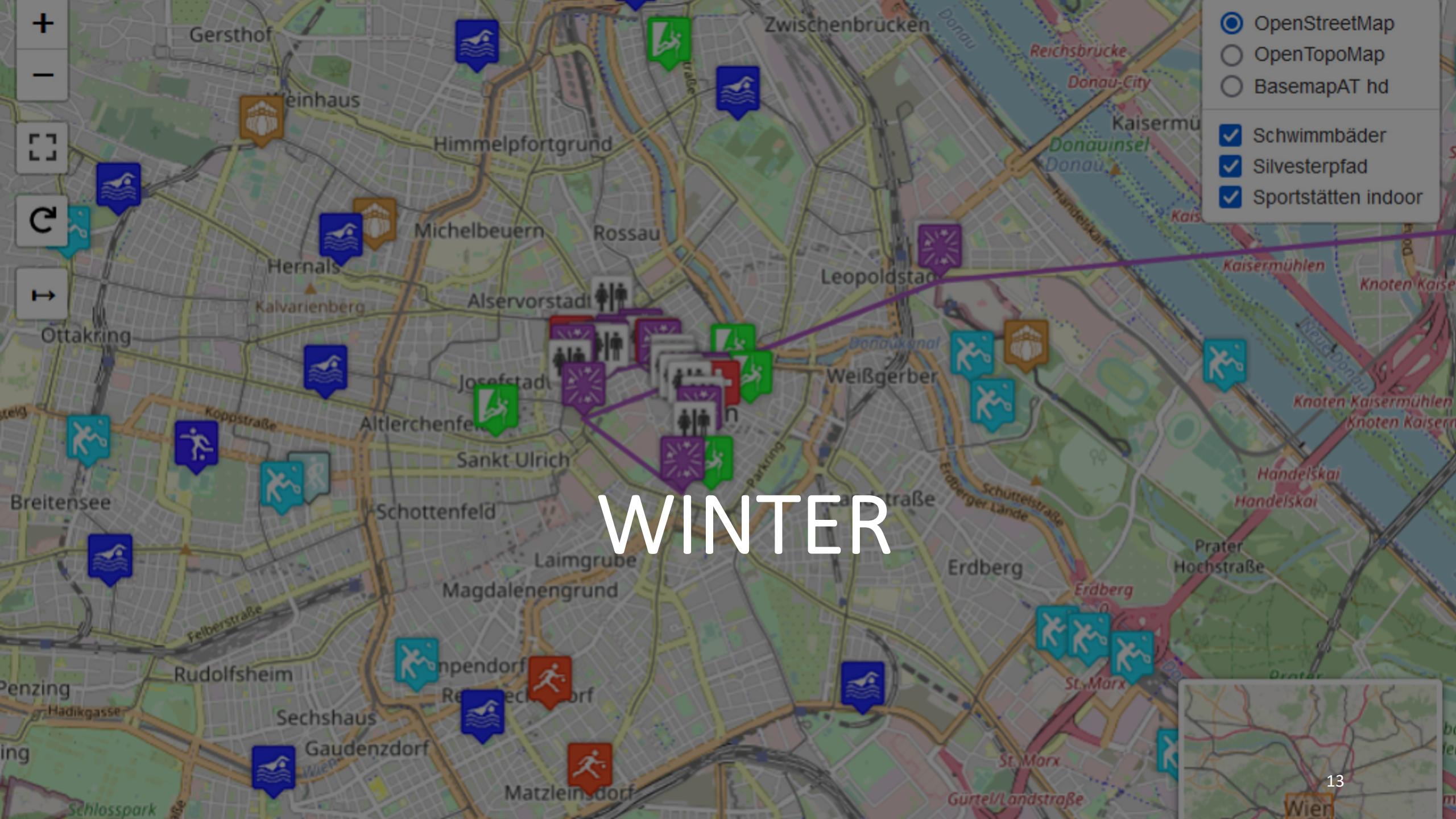
- Head – Bereich:
  - Shortcut Icon (Wiener Wappen),
  - Titel der Seiten,
  - Verlinkung zu Javascript und CSS-Stylesheet,
  - Implementieren der Plugins
- Body – Bereich:
  - Header
  - Article: Kartenbereich
  - Footer: verwendete Daten (mit Link zu Quelle)



# 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





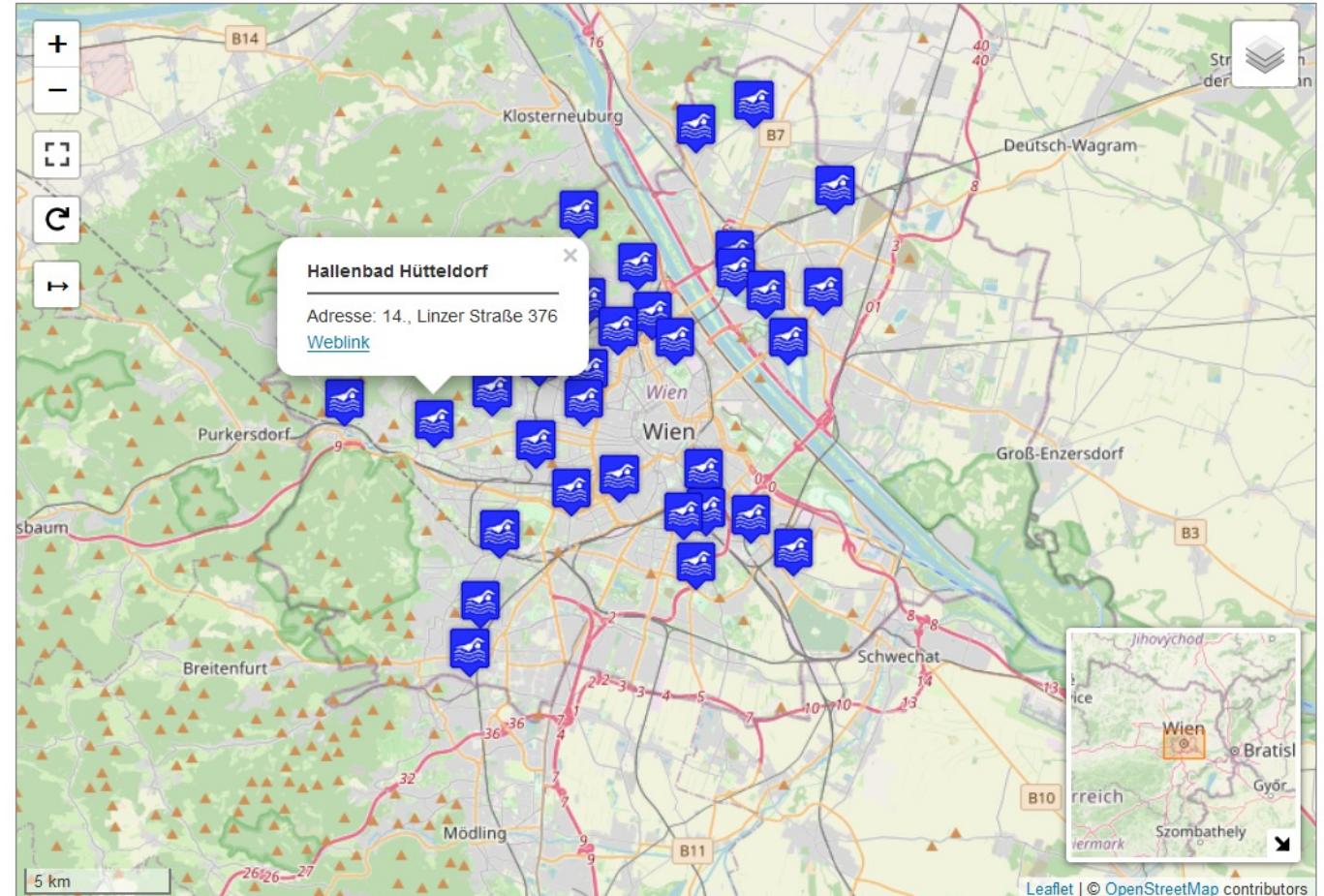
- OpenStreetMap
  - OpenTopoMap
  - BasemapAT hd
- Schwimmbäder
  - Silvesterpfad
  - Sportstätten indoor

# WINTER



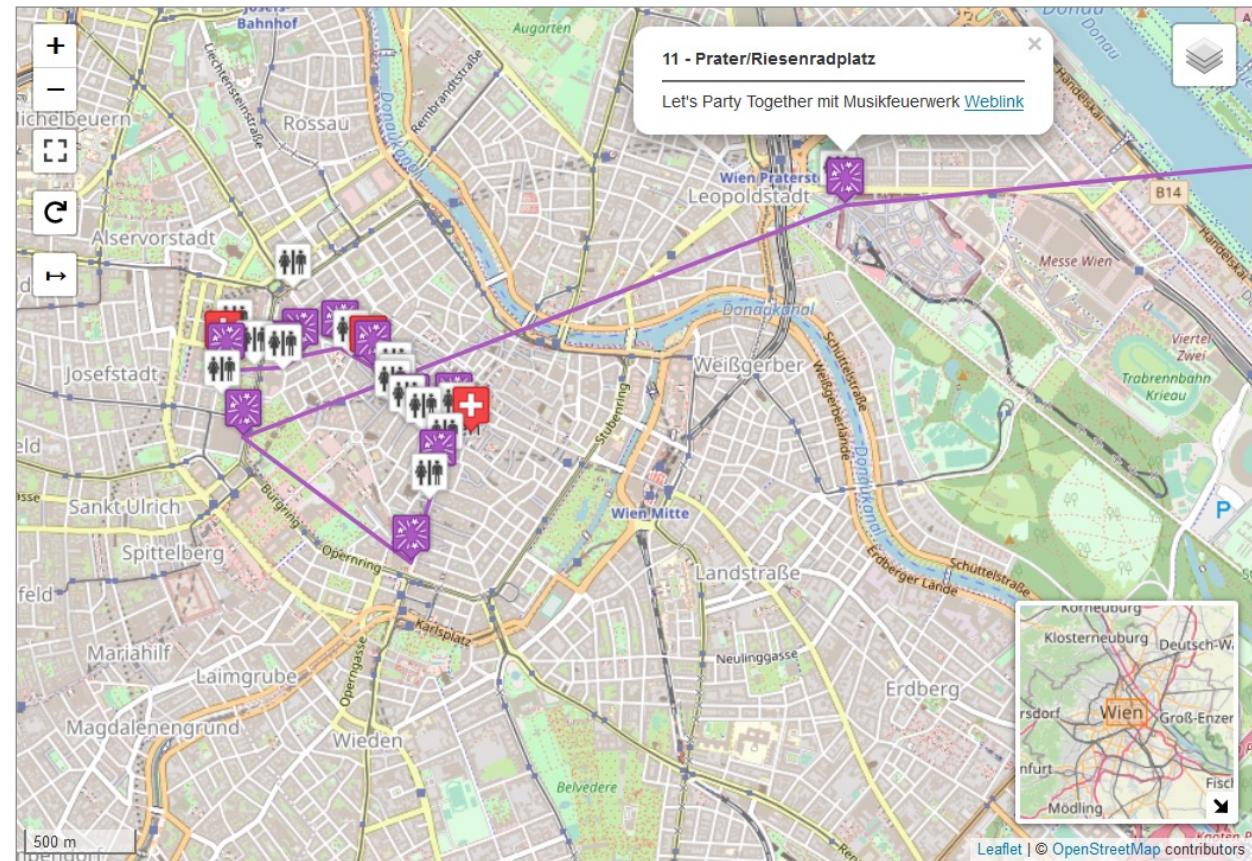
# Darstellen der Schwimmbäder

- 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]);
});

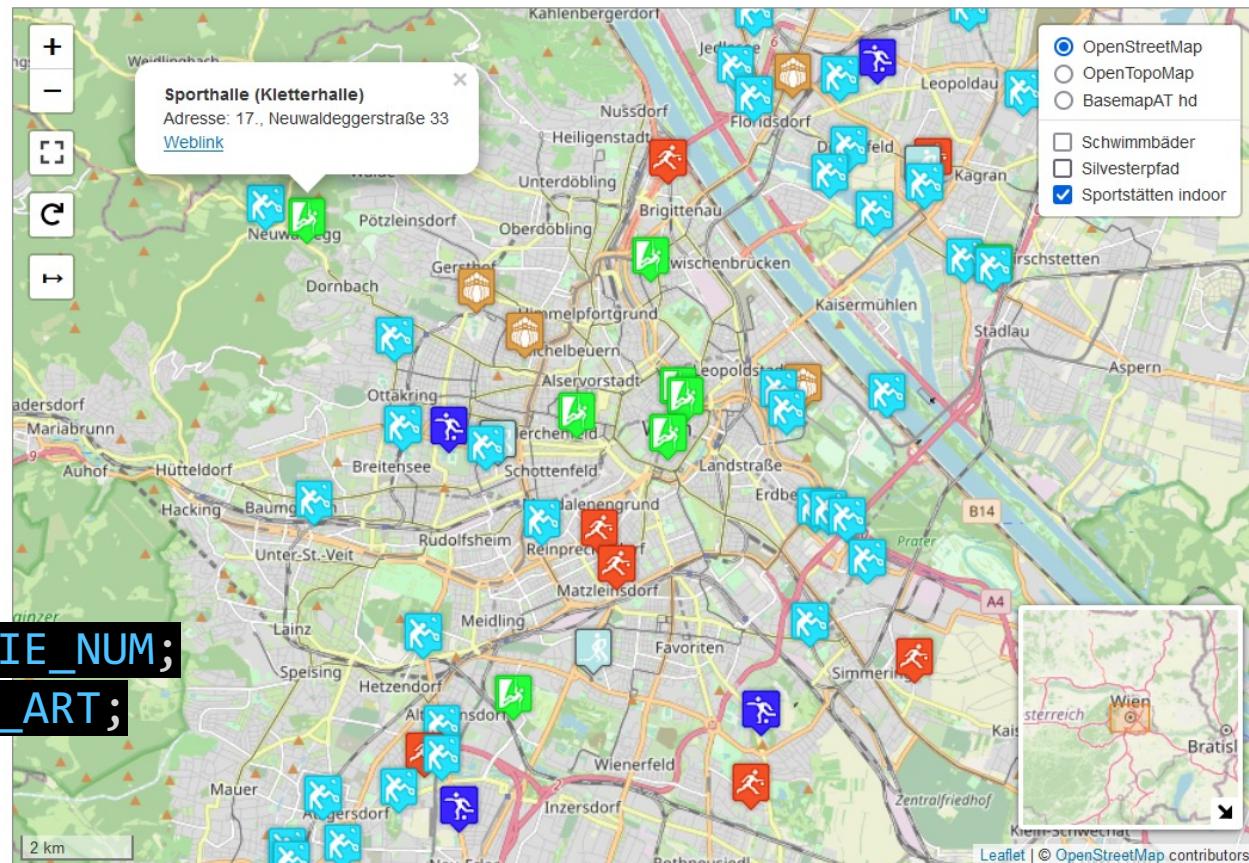
let stations = []
for (i = 0; i < geojson.totalFeatures; i += 1) {
    if (geojson.features[i].properties.TYP == 1) {
        stations.push([geojson.features[i].geometry
            .coordinates[1],
        geojson.features[i].geometry.coordinates[0]]))

        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",  
            . . .
```





# Sommerseite – Feature.Point



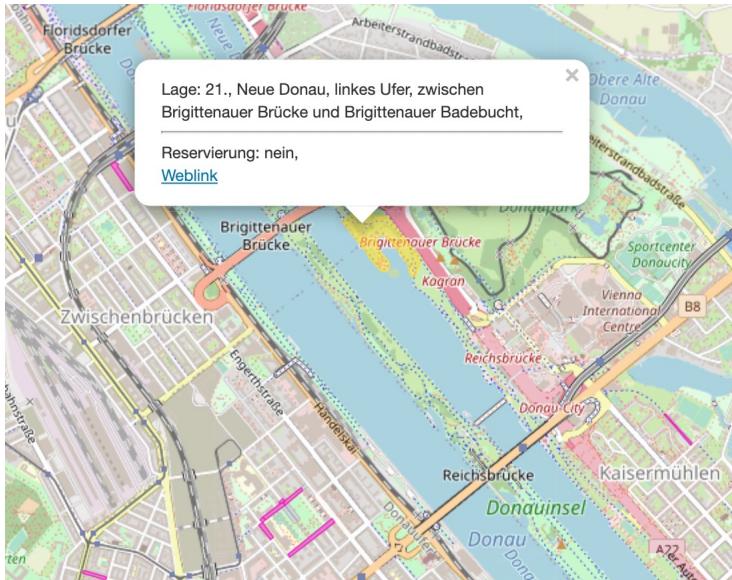
```
Waldspielplätze – Geometrie des 1. Eintrags: main.js:229
▼ {type: 'Point', coordinates: Array(2)} ⓘ
  ► coordinates: (2) [16.2441393759616, 48.15125127099312]
    type: "Point"
  ► [[Prototype]]: Object
```

```
// 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);

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

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

# Sommerseite – Feature.Polygon



Grillzonen Geometrie des 1. Eintrags: [main.js:109](#)

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

```
1  async function loadGrill(url) {
2    let response = await fetch(url);
3    let geojson = await response.json();
4    console.log("Grillzonen: ", geojson);

  L.geoJSON(geojson, {
    style: function (feature) {
      return {
        color: "#FFDC00",
        weight: 1,
        opacity: 0.9,
        fillOpacity: 0.5,
      }
    }
  }).bindPopup(function (layer) {
    return `
      Lage: ${layer.feature.properties.LAGE},<br><hr>
      Reservierung: ${layer.feature.properties.
      RESERVIERUNG},<br>
      <a href="${layer.feature.properties.WEBLINK1}">Weblink</a>
      `;
  }).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="sha512-6ZCLMiYwTeli2rVh3XAPxy3YoR5fVxGdH/pz+KMCzRY2M65Emgkw00Yqmhh8qLGeYQ3LbVGdmOX9KujSKr0TA=="
      crossorigin="anonymous" referrerPolicy="no-referrer" />
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet.markercluster/1.5.3/MarkerCluster.css"
      integrity="sha512-m077VzAakzdnWdofI/1M1ksNv89uEaibR0ANsNneSTM/
```

```
// 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:SPIELPLATZPUNKT0GD&srsName=EPSG:4326&outputFormat=json");
}
```

# 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](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](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/e942f7d6-16c9-4fd4-9bbe-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\\_fugngerzonewien/resource/8972d745-60cc-47c5-9d42-a28a995de177](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/stadt-wien_fugngerzonewien/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 Öttl

Sommersemester 2022

30. Juni 2022

