

Dokumentation

Aufgabe 1

- Css & JS Bibliotheken eingebunden
- H2 Überschrift erstellt und gestyled
- div Container für map erstellt und in css gestyled (width, height)

OpenLayers Karte mit OSM Hintergrundlayer (Noch mit EPSG:3857):

```
var view = new ol.View({  
  zoom: 0,  
  projection: "EPSG:3857",  
  format: new ol.format.GeoJSON(),  
});
```

```
const map = new ol.Map({  
  target: 'map',  
  layers: [  
    new ol.layer.Tile({  
      source: new ol.source.OSM()  
    }),  
  ],  
  view: view  
});
```

WMS Tilelayer eingebunden (Noch mit EPSG:3857):

```
var wmsSource = new ol.source.TileWMS({  
  url: "http://osmatrix.geog.uni-heidelberg.de:8080/geoserver-2.18/mauer/wms",  
  serverType: "geoserver",  
  params: {  
    "LAYERS": "mauer:ub4_baugebiet",  
    "TILED": true  
  }  
});
```

```
var wmsLayer = new ol.layer.Tile({  
  source: wmsSource,  
});
```

```
var view = new ol.View({  
  zoom: 0,  
  projection: "EPSG:3857",
```

```
    format: new ol.format.GeoJSON(),
  });
```

```
const map = new ol.Map({
  target: 'map',
  layers: [
    new ol.layer.Tile({
      source: new ol.source.OSM()
    }),
    wmsLayer
  ],
  view: view
});
```

Richtiger EPSG Code:

für WGS 84 UTM 32N lautet der EPSG-Code: 32632

Definitionsstring aus dem Link:

Projektion 32632 ausgewählt → unter “Export” proj4js ausgewählt → copy, paste

Zusatzbibliothek proj4js im head der Webseite eingebunden:

```
<script src='libs/proj4js-2.7.0/proj4.js' type='text/javascript'></script>
```

Projektion registriert:

```
proj4.defs("EPSG:32632", "+proj=utm +zone=32 +datum=WGS84 +units=m +no_defs");
ol.proj.proj4.register(proj4)
```

```
var view = new ol.View({
  zoom: 0,
  projection: "EPSG:32632",
  format: new ol.format.GeoJSON(),
});
```

Map-View (center & zoom) auf das Baugebiet angepasst

```
var view = new ol.View({
  zoom: 16.5,
  projection: "EPSG:32632",
  format: new ol.format.GeoJSON(),
  center: coordinates,
});
```

```

const map = new ol.Map({
  target: 'map',
  layers: [
    new ol.layer.Tile({
      source: new ol.source.OSM()
    }),
    wmsLayer
  ],
  view: view
});

```

Aufgabe 2

Layer vom Geoserver als VectorLayer (WFS mit GeoJSON Format) eingebunden:

```

var WFSsource = new ol.source.Vector({
  format: new ol.format.GeoJSON(),
  url: function (extent) {
    return (
      "http://osmatrix.geog.uni-heidelberg.de:8080/geoserver-
      2.18/mauer/ows?service=WFS&" +

      'version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=mauer%3Aub4_bebauung&maxFeatures=50&'
      +
      'outputFormat=application%2Fjson&srsname=EPSG:32632&' +
      'bbox=' +
      extent.join(',') +
      ',EPSG:32632'
    );
  },
  strategy: ol.loadingstrategy.bbox,
});

var WFSlayer = new ol.layer.Vector({
  source: WFSsource
})
map.addLayer(WFSlayer);

```

OpenLayers Interaction, „selektieren“ (select) hinzugefügt:

```

var select = new ol.interaction.Select({
  layers: [WFSlayer],
  style: new ol.style.Style({
    fill: new ol.style.Fill({
      color: 'red'
    })
  })
});

```

```
    })  
  })  
});
```

```
map.getInteractions().extend([select]);
```

OpenLayers Interaction, „verschieben“ (translate) hinzugefügt:

```
var translate = new ol.interaction.Translate({  
  features: select.getFeatures(),  
});
```

```
map.getInteractions().extend([translate]);
```