Ecosys – Frontend/Backend Interaktion

Alle verfügbaren API-Requests sind unter der URL: <https://ecosys.biodivdev.at/swagger> verfügbar und dokumentiert. In diesem Dokument werden lediglich die logischen Zusammenhänge näher erläutert.

## Ökosystemleistungen - Logik

1. Frontend: Anzeige eines Layers (zB: „ALA:hauptregion\_noe“)

2. Frontend: bei Klick auf eine spezifische Region des Layers, werden vom Geoserver die zugehörigen Eigenschaften dieser Region zurückgeliefert (zB: fid,HRNR,HRCD,HRNAME,EMASST,LASTUPDATE).

3. Backend Request: Auslieferung der Liste der verfügbaren Layer – es wird für jeden Layer eine „KEY“-Spalte ausgeliefert!

<http://127.0.0.1:8080/api/layers>

|  |
| --- |
| {  "error": {  "no": 0,  "msg": ""  },  "layers": [  {  "id": 3,  "name": "hauptregion\_noe",  "key": "HRNAME"  },  {  "id": 2,  "name": "viertelnoe\_iso\_wgs84",  "key": "VIERTELNAM"  }  ]  } |

4. Um die Rasterdaten (Package) mit einer spezifischen Region eines Layers zu verschneiden, muss der Wert der Eigenschaft(„Waldviertel“) aus dem Frontend (zB: HRNAME=“Waldviertel“) beim API-Request als „layerKey“ mitgegeben werden:

<http://127.0.0.1:8080/api/layerData?packageID=1&layerID=2&layerKey=Waldviertel>

## Biotoptypen - Logik

1. Auslieferung aller freigeschalteten Projekte, um die IDs und die zugehörigen Projektnamen zu erhalten

<http://127.0.0.1:8080/api/bt/projects>

|  |
| --- |
| {  "error": {  "no": 0,  "msg": ""  },  "projects": [  {  "id": 1,  "name": "Biotoptypen - UBA"  },  {  "id": 2,  "name": "Projekt 2024 - coopNatura"  }  ]  } |

2. Auslieferung der Detaildaten zu einem Projekt – unter der Eigenschaft dataResource“ werden alle Detaildaten aus der Datenressource im Collectory angezeigt (im Beispiel nicht angezeigt)

<http://127.0.0.1:8080/api/bt/projects>/{projectId}

|  |
| --- |
| {  "error": {  "no": 0,  "msg": ""  },  "project": {  "id": 1,  "name": "Biotoptypen - UBA",  "enabled": true,  "epoch": "August 23",  "area": "Mariazellerland",  "resource": "4",  "classId": 1,  "classInfo": null,  "classMap": "",  "geoserverWorkspace": "ECO",  "geoserverLayer": "bezirk\_wgs84\_iso",  "colTypesCode": "BKZ",  "colTypesDescription": "PB",  "colSpeciesCode": null,  "speciesFileName": null,  "speciesColCodeName": null,  "speciesColNameName": null,  "hierarchyId": -1,  "dataResource": null  }  } |

3. Link zu Geoserver (aus Frontend)

Um einen Layer für Biotoptypen im Frontend anzuzeigen, muss ein WMS-Request zum Geoserver abgesetzt werden.

Geoserver Aufruf, um diesen Layer „bezirk\_wgs84\_iso“ anzuzeigen

http://127.0.0.1:8081/geoserver/ECO/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=ECO%3Abezirk\_wgs84\_iso&bbox=9.530749012203303%2C46.37230501153543%2C17.16077331128593%2C49.020525464124105&width=768&height=330&srs=EPSG%3A4326&styles=&format=application/openlayers#

Datenursprung:

Geoserver-Url: definiert im Frontend „index.html“ im letzten JS-Block (diese Konfiguration wird durch die Ecosys-Konfigurationsvariable „geoserver.url“ beim Aufbau des Navigations-Caches System-abhängig gesetzt):

var url\_geoserver = "https://spatial.biodiversityatlas.at/geoserver";

🡪tbd (Georg)

Geoserver Arbeitsbereich: dieser wird in der Ecosys-Konfiguration fix gesetzt: „geoserver.workspace“ und über die Detaildaten zum Projekt (siehe JSON oberhalb) ausgeliefert

Name des Layers: wird über die Detaildaten zum Projekt (siehe JSON oberhalb) ausgeliefert

4. Filter für Projekt (Stufe II)

Tbd (Reinhardt)

5. Ausgewählte Bereiche eines Layers anzeigen („Filter“-Mechanismus)

Dazu wird die CQL-Query Language verwendet.

http://127.0.0.1:8081/geoserver/ECO/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1&REQUEST=GetMap&FORMAT=image/png&TRANSPARENT=true&STYLES&LAYERS=ECO:bezirk\_wgs84\_iso&exceptions=application/vnd.ogc.se\_inimage&CQL\_FILTER=BKZ=506&SRS=EPSG:4326&WIDTH=768&HEIGHT=330&BBOX=9.129638671875,45.87890625,17.567138671875,49.50439453125

Die Eigenschaft, die zur Einschränkung dient (zB „BKZ“), wird in den Projetdetails ausgeliefert. Der Wert „506“ ergibt sich aus der Auswahl aus der Filter-Hierarchie. Achtung: die Kriterien müssen „XML-encoded“ ausgeliefert werden

Zum Testen des CQL-Scripts kann am einfachsten die Layer-Anzeige im Geoserver verwendet werden (siehe Button „…“)