

Geodaten(dienste) des Fachbereichs Boden



Gliederung

- Ihre Erfahrung mit Geodatendiensten
- Allgemeine Hinweise zur Geodaten-Recherche
- Geodaten / Kartenprodukte Boden
- Zugriffs-/Nutzungsmöglichkeiten Geodaten des Fachbereichs Boden
 - Geodatendownload
 - Datenportal iDA
 - Einbindung Geodatendienste in eigene GIS-Systeme
- Zusammenfassung

Ihre Erfahrung mit Geodaten(diensten)

- Welche GIS-Software nutzen Sie?
- Wie nutzen Sie Geodaten?
 - Dateibasiert (*.shp, *.mdb, *.gdb)
 - Geodatendienste (WMS-, WFS-, REST-Dienste)

Mögliche Einstiegspunkte für die Recherche

■ Portale der Geodateninfrastruktur

- <https://geomis.sachsen.de> (SN)
- <https://www.geoportal.de> (DE)
- <https://inspire-geoportal.ec.europa.eu> (EU)
- <https://geoportal.cuzk.cz> (CZ)
- <https://www.geoportal.gov.pl> (PL)

■ Open Data Portale

- <https://opendata.dresden.de> (DD)
- <https://www.opendata.sachsen.de> (SN)
- <https://www.govdata.de> (DE)
- <https://data.europa.eu> (EU)

■ Fachportale

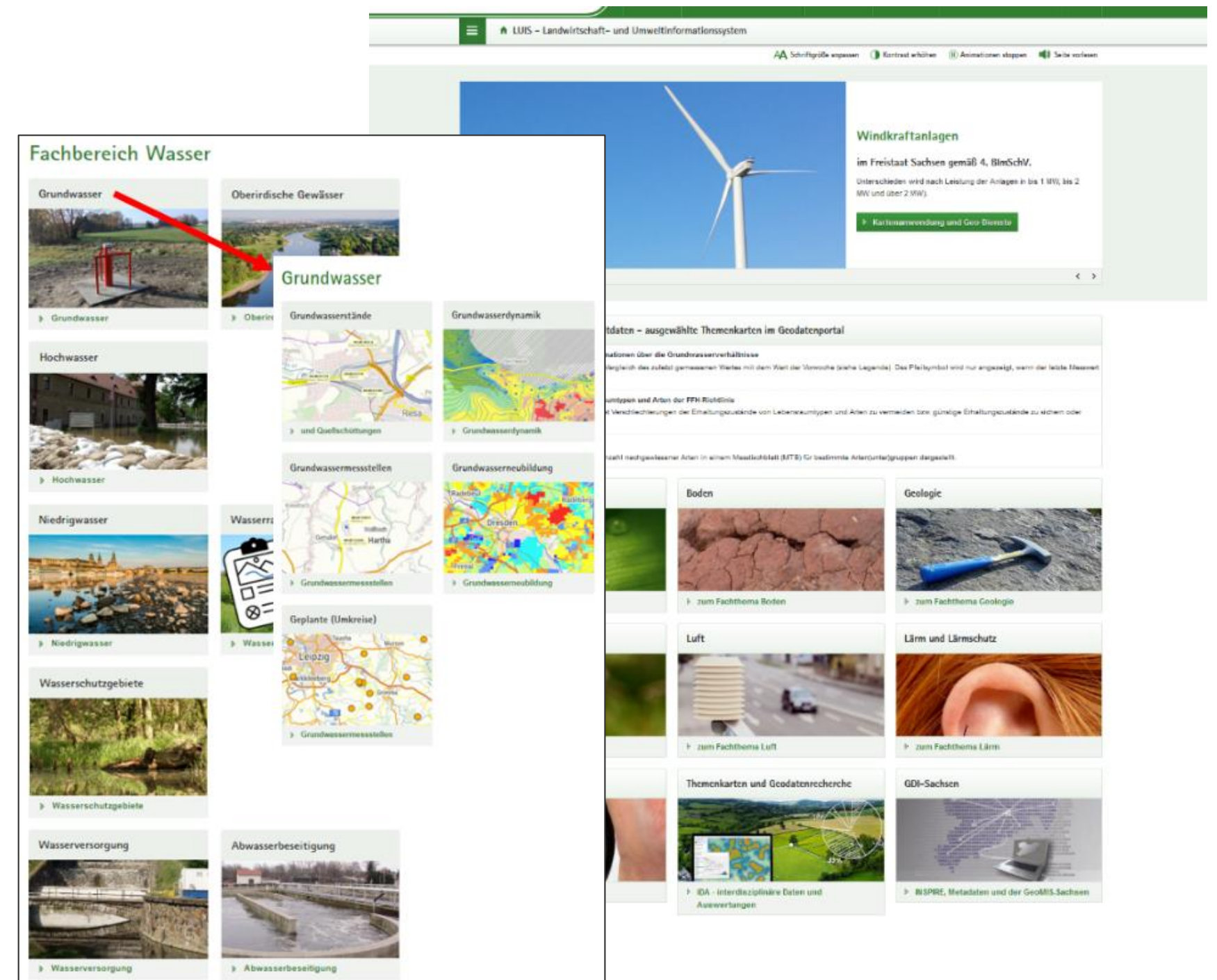
- <https://www.luis.sachsen.de> (LfULG)
- <https://www.geodaten.sachsen.de> (GeoSN)
- <https://metaver.de> (Länder)
- <https://dwd-geoportal.de> (DWD)
- <https://mobilithek.info> (BMDV)

■ Websuchmaschinen...

Datenrecherche

LUIS – Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem

- <https://www.luis.sachsen.de>
- Datenportal für alle Fachdaten des LfULG
- Untergliederung nach Fachbereichen
 - Wasser und Wasserwirtschaft
 - Boden
 - Geologie, ...
- Zugriff über Downloads und Dienste



Datenrecherche

Webportal Offene Geodaten

- <https://www.geodaten.sachsen.de>
- Zugriff auf Geobasisdaten
 - Topographische Karten
 - Luftbild-Produkte
 - Digitale Höhenmodelle
 - Landschaftsmodelle
 - Liegenschaftskataster
- Zugriff über Downloads und Dienste



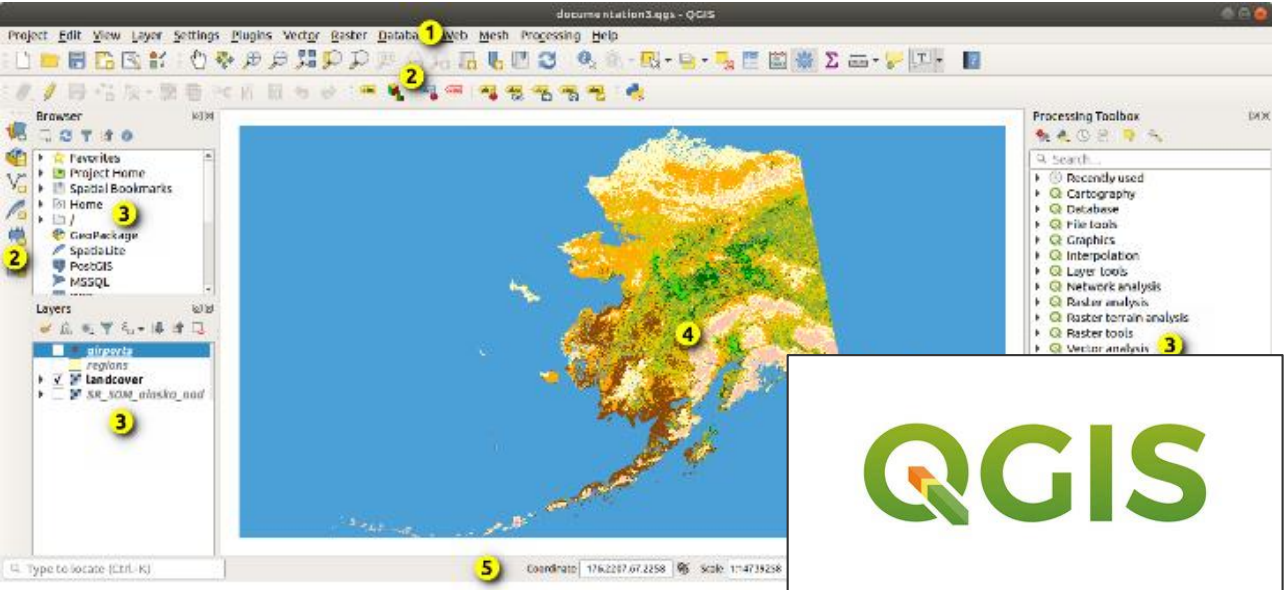
❖ Digitale Orthophotos (DOP)

Orthophotos sind in die Ebene entzerrte, georeferenzierte Luftbilder. Dabei erfolgt die Projektion der Luftbilder über ein Digitales Geländemodell der Erdoberfläche. In einem Orthophoto können Entfernungen wie in einer Karte gemessen werden.

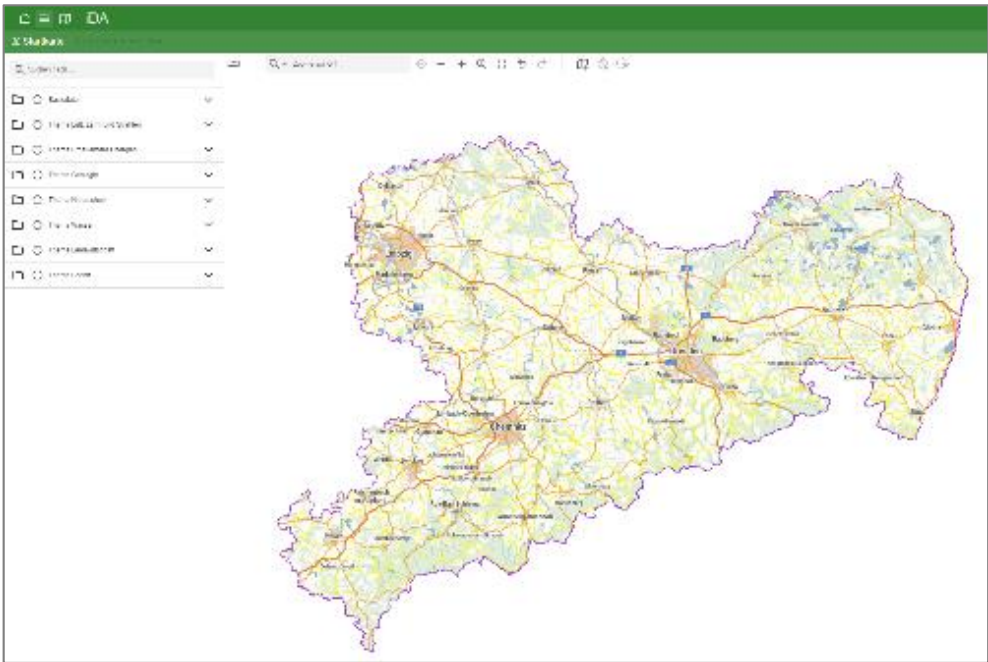
- ❖ [Daten herunterladen](#)
- ❖ [Kartendarstellung \(Geoviewer\)](#)
- ❖ [Weitere Informationen \(Produktseite des GeoSN\)](#)
- ❖ [Metadaten abrufen \(GeoMIS.Sachsen\)](#)
- ❖ [Web Map Service nutzen \(Capabilities-Viewer\)](#)

Verfügbare Clients für die Geodatenverarbeitung

Desktop-GIS

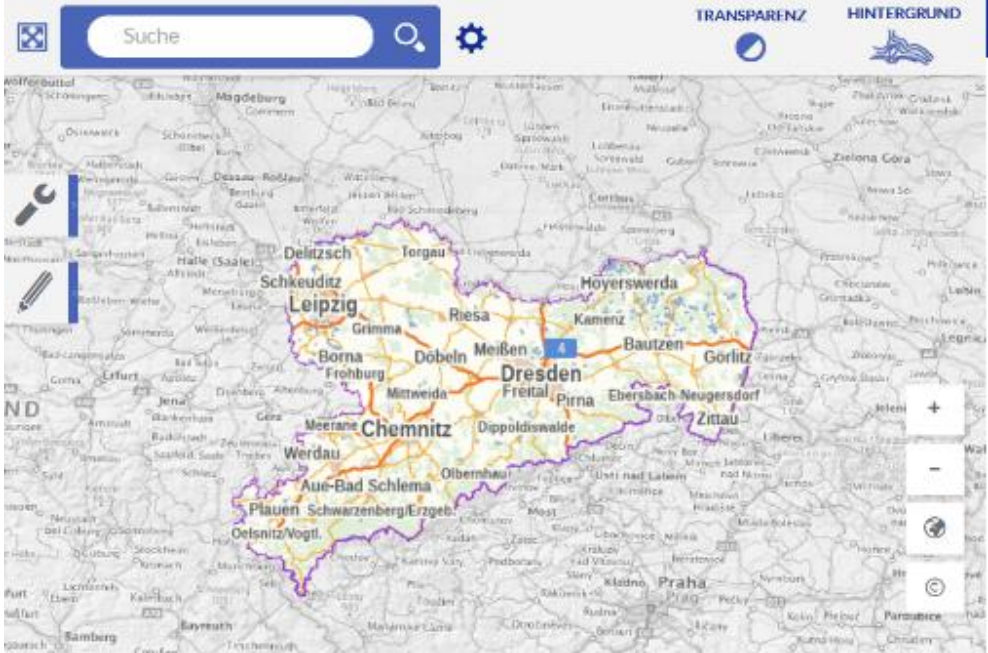
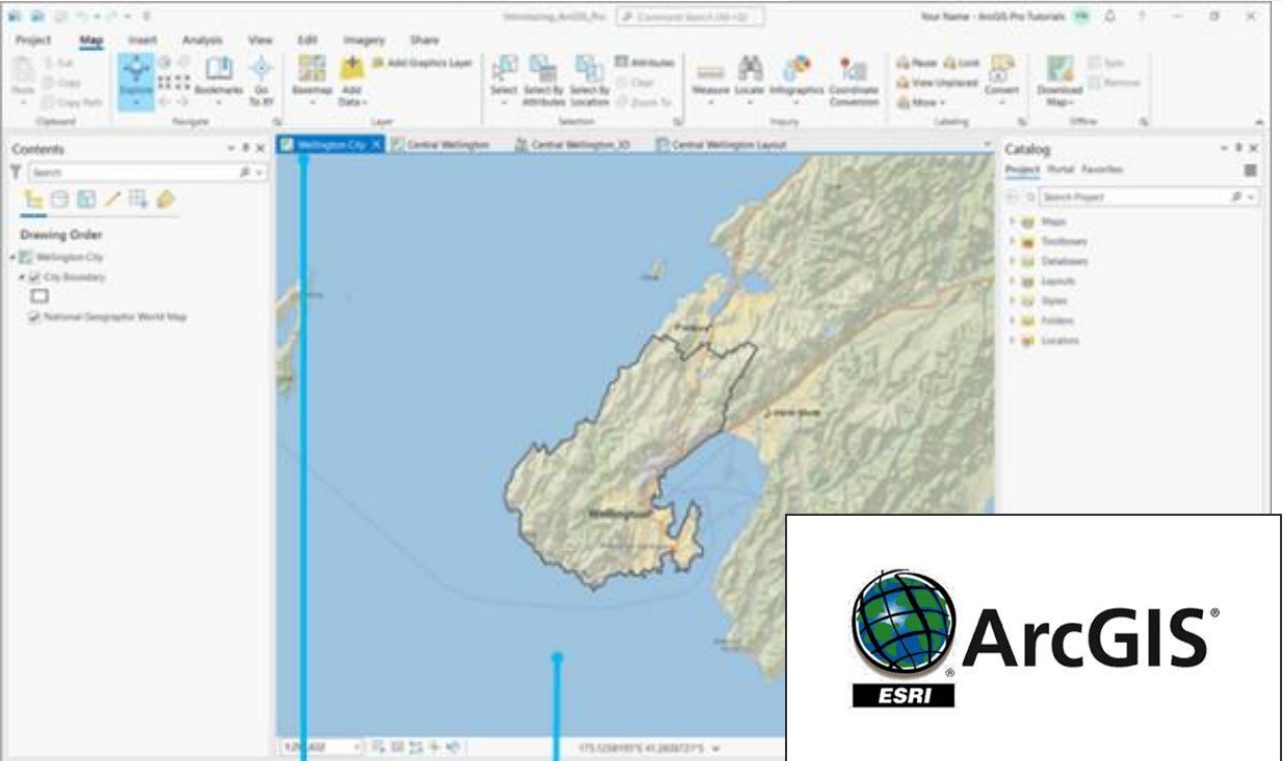


Webanwendungen



iDA

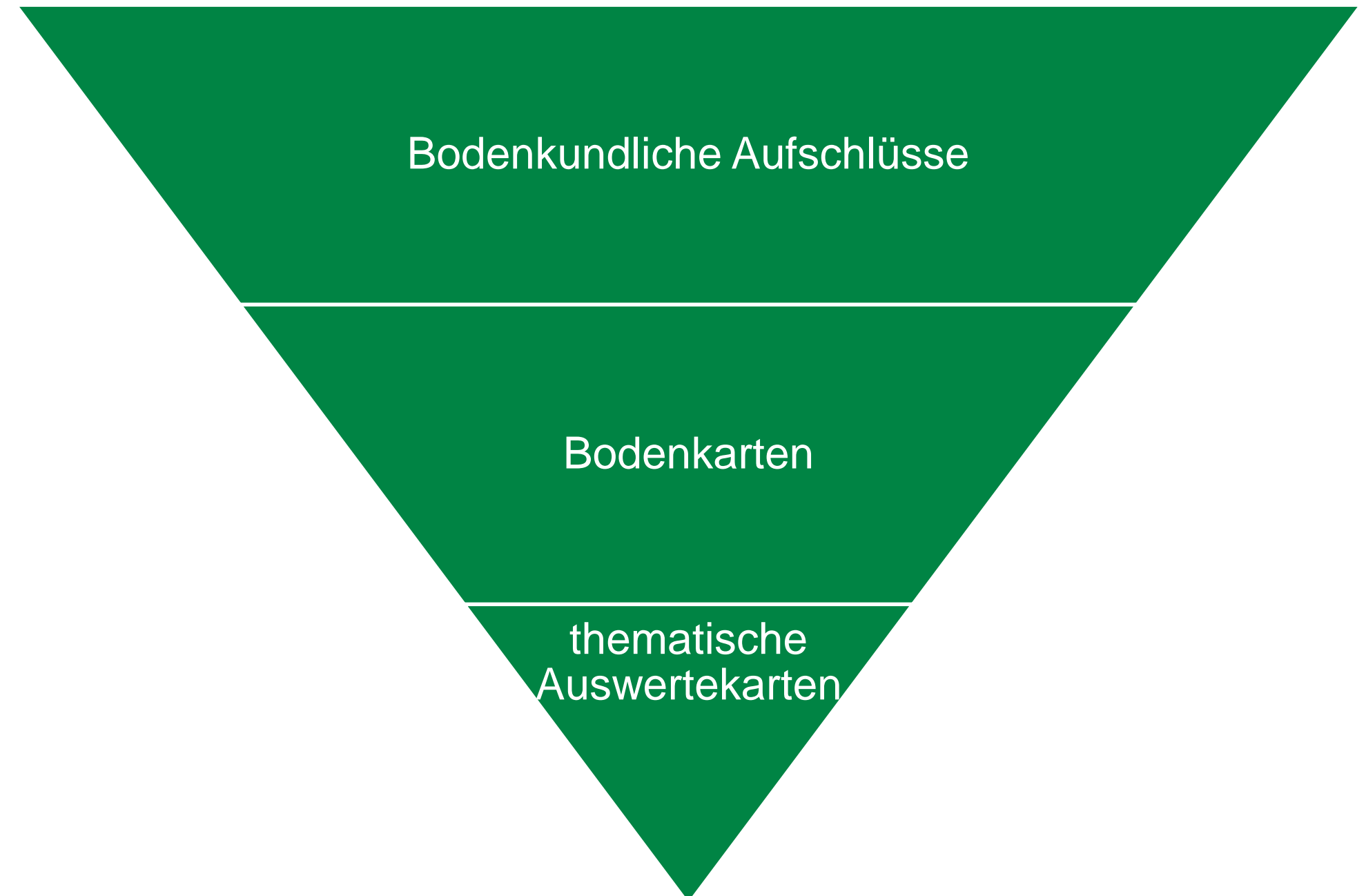
<https://uis.sachsen.de/ida.html>



Geoportal Sachsenatlas

<https://geoportal.sachsen.de>

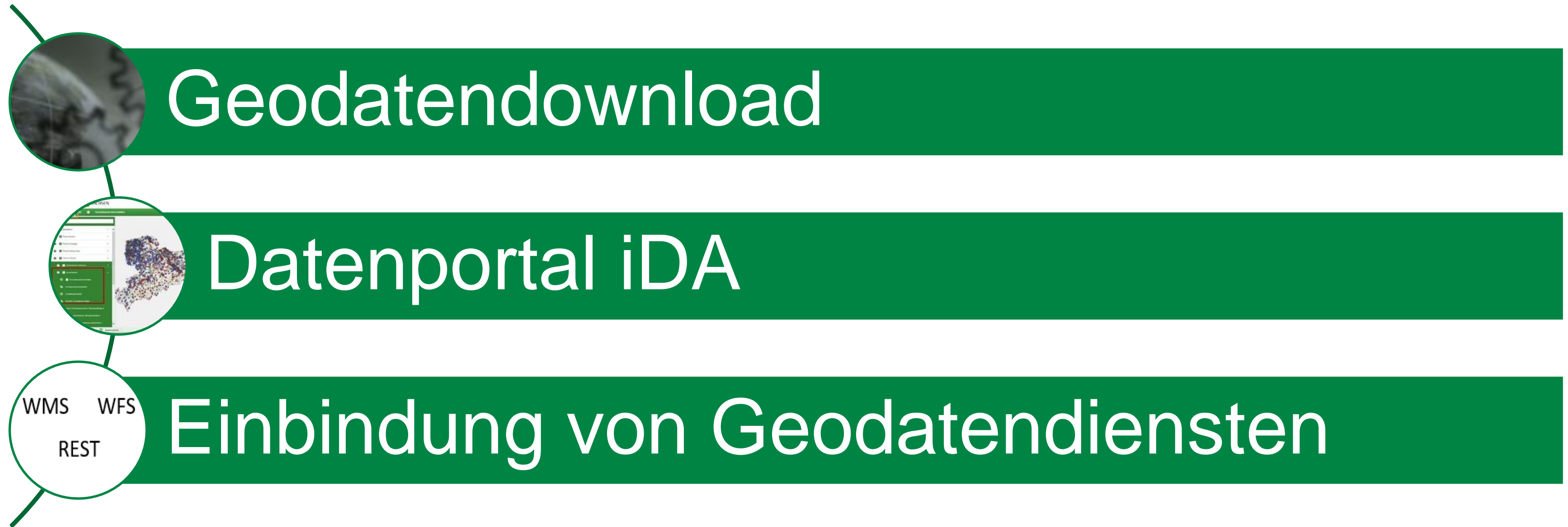
Geodaten und Kartenprodukte Boden



- Karte der bodenkundliche Aufschlüsse
- **Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50)**
- Bodenschätzung – bodenkundliche Auswertung
- Bodenübersichtskarte 1 : 200.000 (BÜK200)
- Bodenübersichtskarte 1 : 400.000
- **Bodenfunktionenkarten 1 : 50.000**
- Bodenversiegelung
- Erosionsgefährdungskarten
- Verdichtungsempfindlichkeit von Böden
- Geochemische Übersichtskarten

<https://lsnq.de/geodatenboden>

Zugriffs-/Nutzungsmöglichkeiten Geodaten Boden



Geodatendownload

- Kartenprodukte können als Datei(en) heruntergeladen werden
- bei Bedarf Zuschnitt auf
 - Landkreis
 - TK50-Blattschnitte
- E-Mail-Adresse notwendig
- Lieferung als Downloadlink für *.zip-Datei, diese enthält
 - Geodatenatz (Shape-/Raster-Datei)
 - Symbologie für ArcGIS sowie QGIS

Downloaddienste zum Fachthema Boden

Datensatz:	<input type="text" value="Bodenfunktionenkarten"/>	
Landkreis:	<input type="text" value="Bautzen"/>	✓
TK50:	<input type="text" value="L4344 (Herzberg)"/>	✓
E-Mail-Adresse:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Download starten"/>		

Mit ✓ gekennzeichnete Selektionskriterien werden bei der Datenselektion berücksichtigt. Durch das Klicken auf ✓ wird dieses Selektionskriterium aktiviert. Es kann maximal ein Kriterium aktiviert sein. Wenn kein Kriterium aktiviert ist, wird der Datenbestand von ganz Sachsen bereitgestellt.

<https://luis.sachsen.de/boden/geodatendownload.html>

Datenportal iDA – interdisziplinäre Daten & Auswertungen

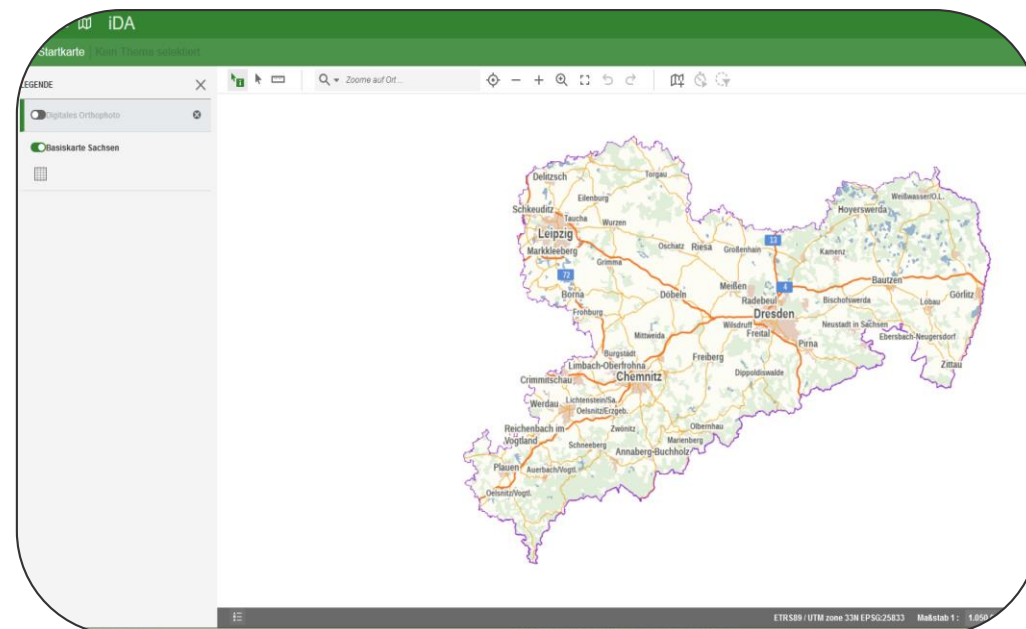
- WebGIS auf Basis von Cadenza
- enthält Kartenprodukte sowie aufbereitete Datenauswertungen
- zwei Einstiegswege:

<https://www.umwelt.sachsen.de>

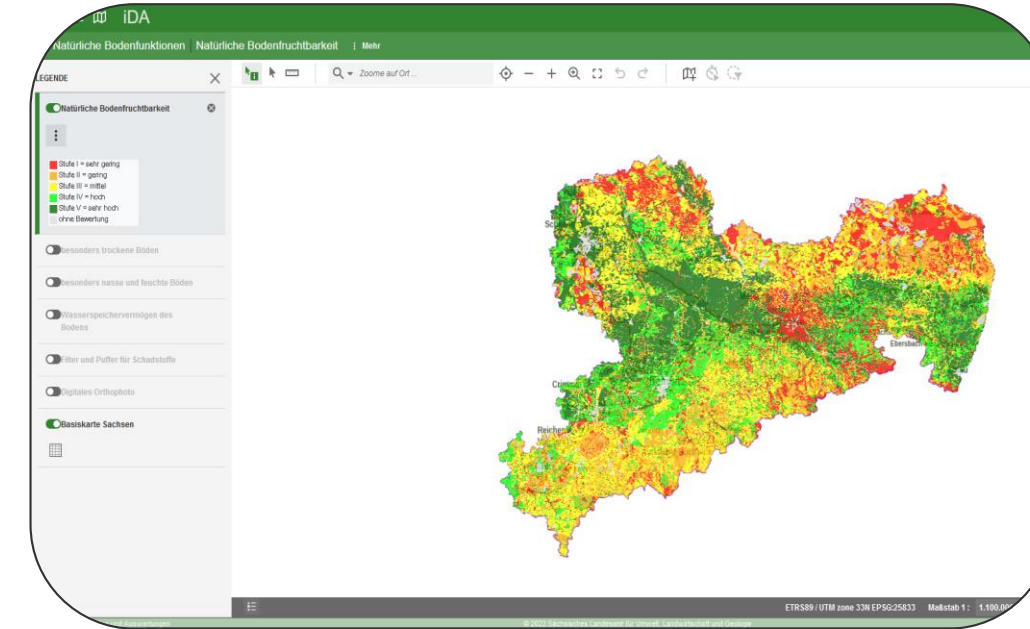
bzw.

<https://luis.sachsen.de>

Allgemeiner Einstieg ins Datenportal



Allgemeiner Einstieg und Direkteinstieg Fachthema



iDA: Einstieg über www.umwelt.sachsen.de

The screenshot displays the iDA website interface. On the left is a vertical navigation menu with the following items:

- ❖ Bergbaufolgen
- ❖ Bio- und Gentechnologie
- ❖ Boden, Altlasten
- ❖ Chemikalien
- Datenportal iDA
- ❖ Geologie
- ❖ Klima
- ❖ Lärm, Licht, Erschütterungen, elektromagnetische Felder
- ❖ Luft
- ❖ Mehrwert-Initiative »Nachhaltig aus der Krise«
- ❖ Natur und Biologische Vielfalt
- ❖ Strahlenschutz
- ❖ Umweltallianz
- Umweltinformationen
- ❖ Wasser
- ❖ Wertstoffe, Abfallwirtschaft
- ❖ eku - ZUKUNFTSPREIS

The main content area features a grid of topic cards:

- Anlagensicherheit, Störfallvorsorge** (© Matthias Löwig)
- Bergbaufolgen** (© Matthias Löwig)
- Bio- und Gentechnik** (© Matthias Löwig)
- Boden, Altlasten** (© Raphael Benning)
- Chemikalien** (© SMEKUL/Matthias Löwig)
- Datenportal iDA** (© LfULG) - This card is circled in green.
- Geologie** (© LfULG)
- Klima** (© Bernd März)
- Lärm, Licht, Erschütterungen, elektromagnetische Felder** (© Matthias Löwig)

iDA starten

- für alle nutzbar:
„iDA ohne Nutzeranmeldung starten“
- für autorisierte Nutzer von
Fachdatenbanken /-programmen:
„iDA mit Nutzeranmeldung starten“

sachsen.de

Sachsen Politik und Verwaltung Themen Service Wonach suchen Sie? Übergeordnete Seiten

LUIS – Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten

AA Schriftgröße anpassen Kontrast erhöhen Animationen stoppen Seite vorlesen

- ✦ LUIS
 - ✦ Wasser und Wasserwirtschaft
 - ✦ Boden
 - ✦ Geologie
 - ✦ Natur und Biologische Vielfalt
 - ✦ Luft
 - ✦ Lärm und Lärmschutz
 - ✦ Strahlenschutz
 - ✦ Energie
 - ✦ Landwirtschaft
 - ✦ Themenkarten und Geodatenrecherche im iDA**
 - ✦ GDI-Sachsen
 - ✦ Nutzungshinweise

Themenkarten und Geodatenrecherche

iDA – Interdisziplinäre Daten und Auswertungen

Die Anwendung **iDA** (interdisziplinäre **D**aten und **A**uswertungen) ermöglicht den Zugriff auf Umweltdaten und Kartenbestände. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und aus den verschiedenen Fachinformationssystemen des Freistaates Sachsen.

- ✦ iDA ohne Nutzeranmeldung starten
- ✦ iDA mit Nutzeranmeldung starten
- ☒ Kurzanleitung zur Nutzung von iDA (*.pdf, 6,00 MB)

☒ **Nutzungshinweise für Daten des LfULG**

Allgemeines

© disy

Ansprechpartner

Referat 113: Fach- und Querschnittsverfahren

Monika Aleksandrowicz

📍 Besucheradresse:
Zur Wetterwarte 11
01109 Dresden

✉ Postanschrift:
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

☎ Telefon:
0351 8928-1528

@ E-Mail:
Monika.Aleksandrowicz@smekul.sachsen.de

Organigramm:
<https://www.lfulg.sachsen.de>

iDA Startkarte

The screenshot displays the iDA web application interface. At the top, there is a green navigation bar with a home icon, a menu icon, and the text 'iDA'. On the right side of this bar, there are icons for help, user profile (labeled 'ida_gast'), and share. Below the navigation bar, a secondary bar shows 'Startkarte' and 'Kein Thema selektiert'. The main interface is divided into a left sidebar and a central map area. The sidebar, titled 'LEGENDE', contains two items: 'Digitales Orthophoto' (disabled) and 'Basiskarte Sachsen' (enabled). The central map area shows a detailed map of Saxony with district boundaries and names. Major cities like Leipzig, Chemnitz, and Dresden are highlighted. The map includes a search bar with the placeholder 'Zoom auf Ort ...' and various navigation controls like zoom in (+), zoom out (-), and a compass. At the bottom of the map area, there is a scale bar showing '20 km' and a small inset map of Germany. The footer of the application contains technical information: 'interdisziplinäre Daten und Auswertungen', '© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie', coordinates '607.423,61 5.614.386,78', projection 'ETRS89 / UTM zone 33N EPSG:25833', scale 'Maßstab 1 : 1.050.000', and a link to 'Impressum'.

iDA Themenbaum

The screenshot displays the iDA web application interface. At the top, there is a green navigation bar with a home icon, a menu icon, the text 'iDA', and a user profile icon labeled 'ida_gast'. Below this is a secondary bar with 'Startkarte' and 'Kein Thema selektiert'. The main interface is divided into a left sidebar and a central map area. The sidebar contains a search bar and a list of thematic categories, each with a folder icon and a dropdown arrow: 'Basisdaten', 'Thema Geologie', 'Thema Luft, Lärm und Strahlen', 'Thema Erneuerbare Energien', 'Thema Naturschutz', 'Thema Wasser', 'Thema Landwirtschaft', and 'Thema Boden'. The central map area shows a detailed map of Saxony with various cities and regions labeled, including Leipzig, Chemnitz, Dresden, and Zittau. The map includes a search bar at the top with the text 'Suchen nach ...' and a zoom control bar with the text 'Zoom auf Ort ...'. At the bottom of the map area, there is a scale bar showing '20 km' and a small inset map of Saxony. The footer of the application contains the text 'interdisziplinäre Daten und Auswertungen', '© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie', and 'Impressum'.

iDA Themenbaum Boden

The screenshot displays the iDA web application interface. At the top, there is a green navigation bar with a home icon, a menu icon, and the text 'iDA'. On the right side of this bar, there is a user profile icon labeled 'ida_gast' and a search icon. Below the navigation bar, there is a search bar with the placeholder text 'Suchen nach ...'. To the left of the main map area, there is a vertical sidebar containing a tree structure of topics. The 'Thema Boden' (Soil) topic is expanded, showing a list of sub-topics: Bodenfunktionenkarten, Bodenkundliche Aufschlüsse, Bodenübersichtskarte Sachsen 1 : 400.000, Bodenversiegelung, Bodenkarte 1 : 50.000, Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sach..., Geochemische Übersichtskarten, Verdichtungsempfindlichkeit, and Sächs. Informationssystem Moore und orga... The main map area shows a map of Saxony with various cities and regions labeled, including Leipzig, Chemnitz, Dresden, and Zittau. The map is overlaid with a grid and various data layers. At the bottom of the interface, there is a status bar with the following information: ETRS89 / UTM zone 33N EPSG:25833, Maßstab 1 : 1.050.000, 20 km, and a small inset map of Saxony. The footer text reads '© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie' and 'interdisziplinäre Daten und Auswertungen'.

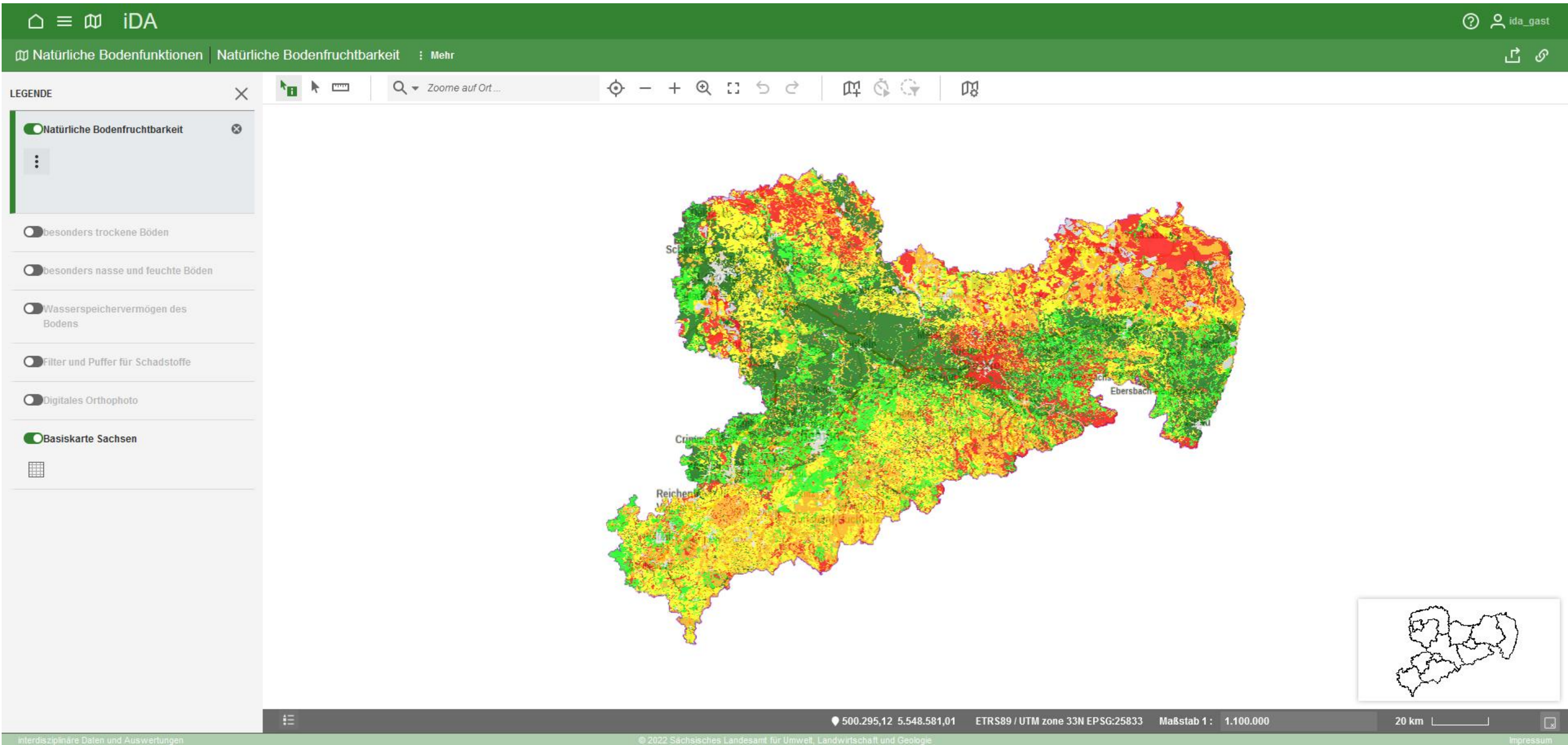
iDA Themenbaum Boden Natürliche Bodenfruchtbarkeit

The screenshot displays the iDA web application interface. On the left, a sidebar menu titled 'iDA' contains a 'Themenbaum' (topic tree) with the following structure:

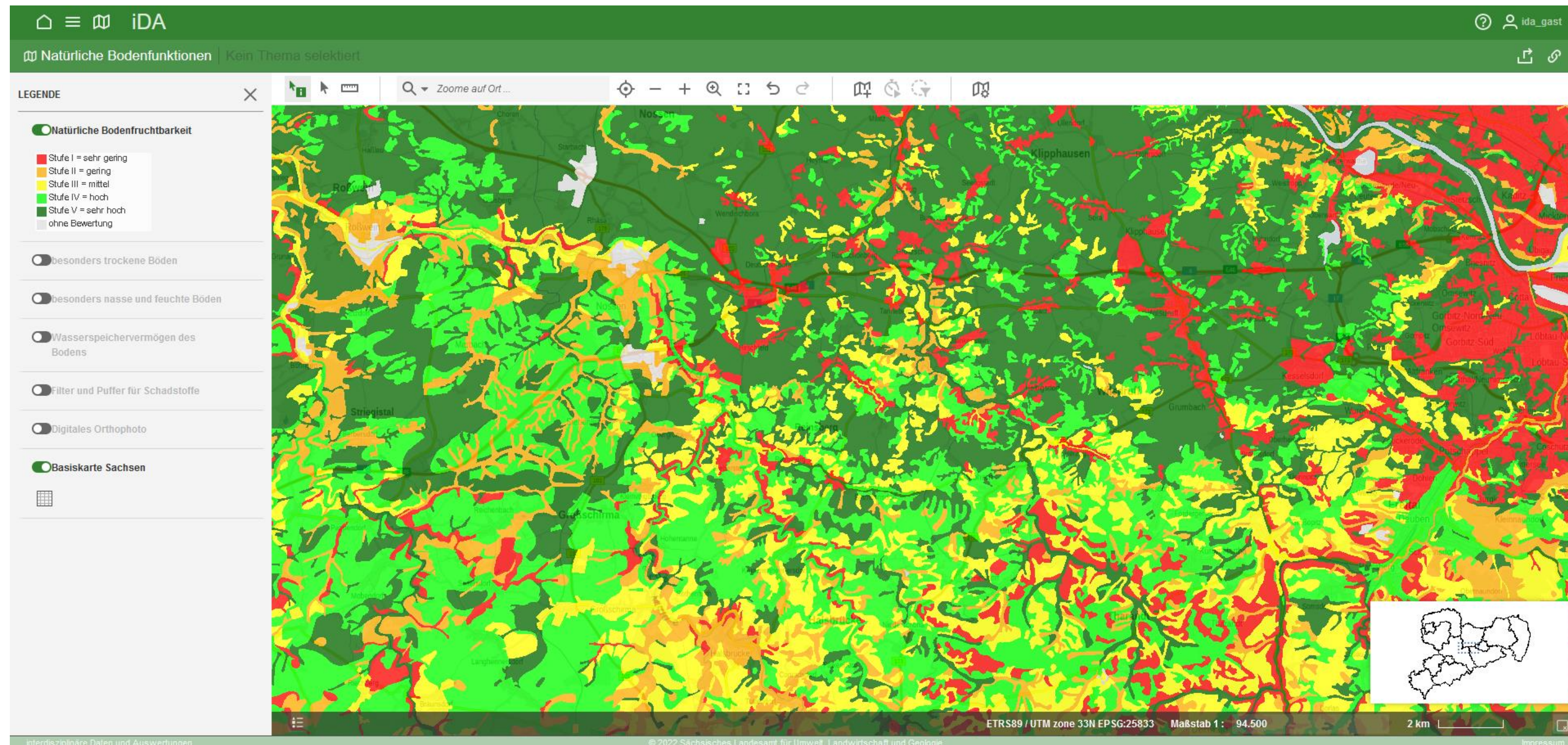
- Basisdaten
- Thema Geologie
- Thema Luft, Lärm und Strahlen
- Thema Erneuerbare Energien
- Thema Naturschutz
- Thema Wasser
- Thema Landwirtschaft
- Thema Boden
 - Bodenfunktionenkarten
 - Natürliche Bodenfunktionen
 - Natürliche Bodenfruchtbarkeit
 - besonders trockene Böden
 - besonders nasse und feuchte Böden
 - Wasserspeichervermögen
 - Filter und Puffer
 - Empfindlichkeit der Bodenfunktionen

The main area shows a map of Saxony with various districts labeled, including Leipzig, Chemnitz, Dresden, and Zittau. The interface includes a search bar, navigation tools, and a status bar at the bottom with coordinates and scale.

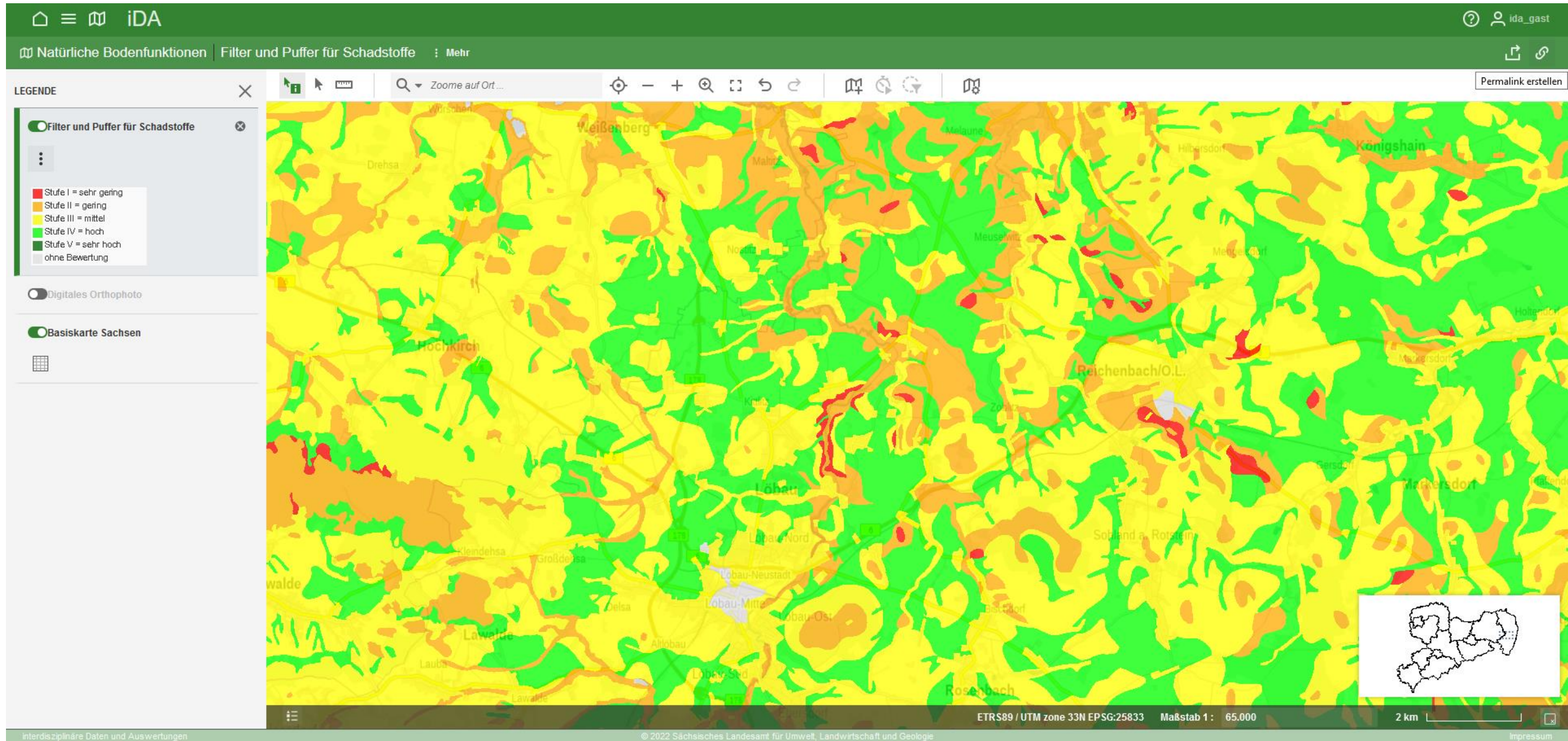
iDA Themenbaum Boden Natürliche Bodenfruchtbarkeit



iDA Themenbaum Boden Natürliche Bodenfruchtbarkeit



iDA Permalink erstellen

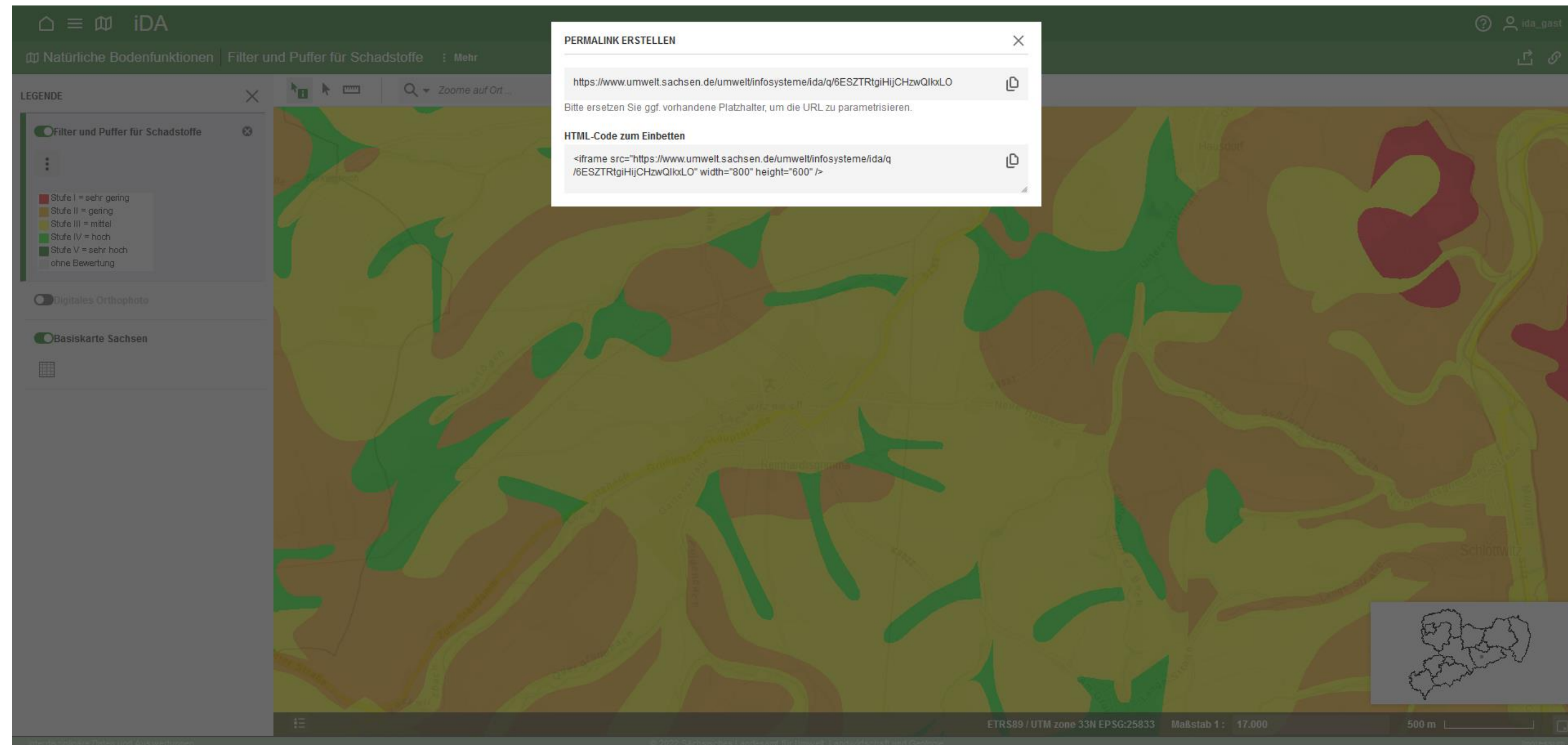


The screenshot displays the iDA web application interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a menu icon, and the text 'iDA'. On the right side of the top bar, there is a user profile icon labeled 'ida_gast' and a 'Permalink erstellen' button. Below the top bar, there is a secondary navigation bar with the text 'Natürliche Bodenfunktionen' and 'Filter und Puffer für Schadstoffe'. The main content area is divided into a left sidebar and a central map. The sidebar, titled 'LEGENDE', contains a legend for 'Filter und Puffer für Schadstoffe' with five color-coded categories: Stufe I = sehr gering (red), Stufe II = gering (orange), Stufe III = mittel (yellow), Stufe IV = hoch (green), and Stufe V = sehr hoch (dark green). There is also an option for 'ohne Bewertung' (grey). Below the legend, there are two toggle switches: 'Digitales Orthophoto' (disabled) and 'Basiskarte Sachsen' (enabled). The central map shows a detailed view of a region with various soil quality levels indicated by the color scheme. The map includes labels for several locations such as Weissenberg, Lobau, and Reichenbach/O.L. At the bottom of the map, there is a scale bar indicating 2 km and a small inset map of Saxony. The footer of the application contains the text '© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie' and 'ETRS89 / UTM zone 33N EPSG:25833 Maßstab 1 : 65.000'.

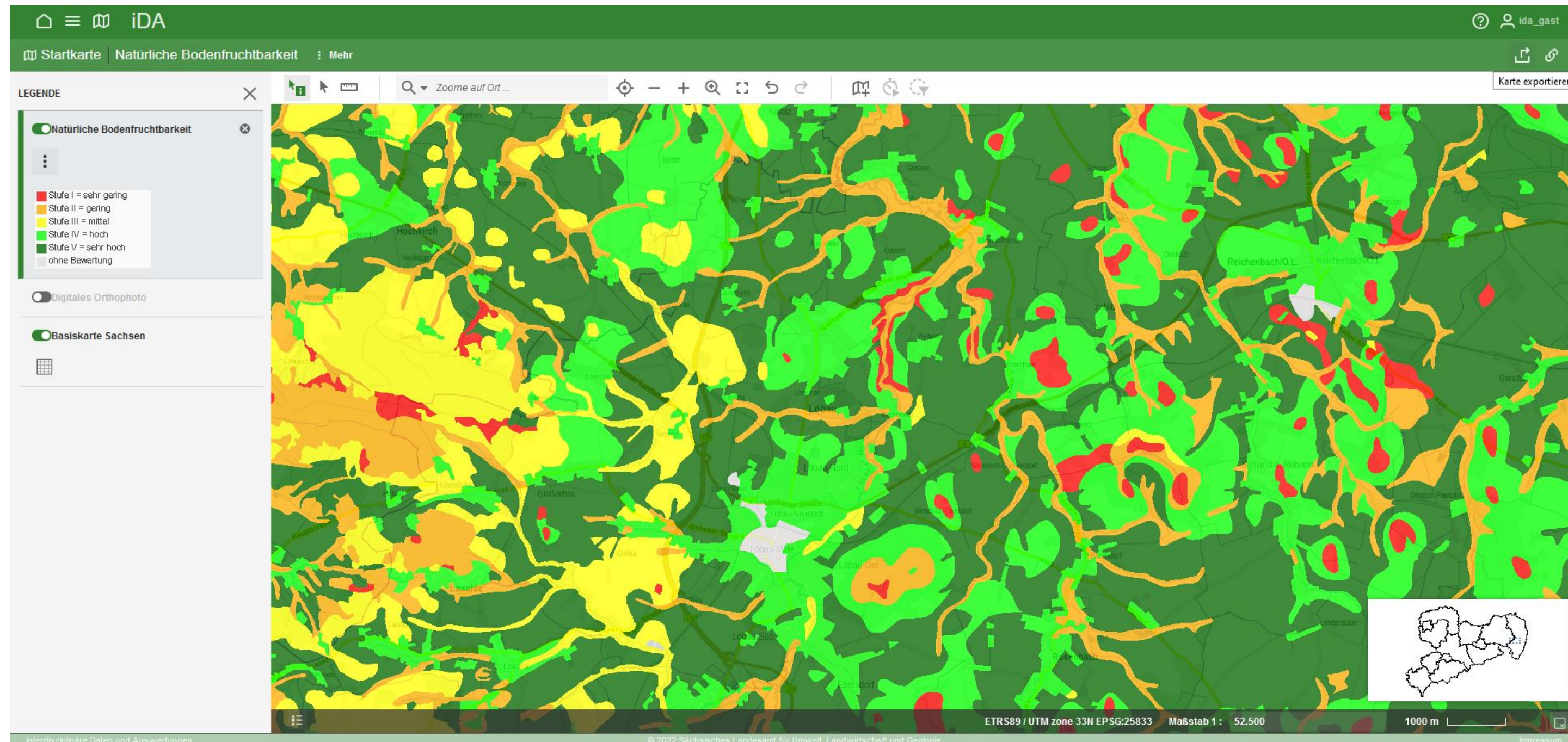
iDA Permalink erstellen

The screenshot displays the iDA web application interface. The top navigation bar includes a home icon, a menu icon, the text 'iDA', and a user profile icon labeled 'ida_gast'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Natürliche Bodenfunktionen' and 'Filter und Puffer für Schadstoffe', with a 'Mehr' link. The main map area shows a color-coded soil function map with a legend on the left. The legend is titled 'LEGENDE' and includes a section for 'Filter und Puffer für Schadstoffe' with a color key: Stufe I = sehr gering (red), Stufe II = gering (orange), Stufe III = mittel (yellow), Stufe IV = hoch (light green), Stufe V = sehr hoch (dark green), and ohne Bewertung (grey). There are also checkboxes for 'Digitales Orthophoto' and 'Basiskarte Sachsen'. A dialog box titled 'Permalink erstellen' is overlaid on the map, containing the text: 'Mithilfe eines Permalinks können Sie die aktuelle Cadenza-Ansicht dauerhaft verfügbar machen.' and an 'Erstellen' button. The bottom status bar shows 'interdisziplinäre Daten und Auswertungen', '© 2022 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie', 'ETRS89 / UTM zone 33N EPSG:25833', 'Maßstab 1: 17.000', and '500 m'.

iDA Permalink erstellen



iDA Karte exportieren (Bildformat)



iDA Karte exportieren (Bildformat)

KARTE EXPORTIEREN

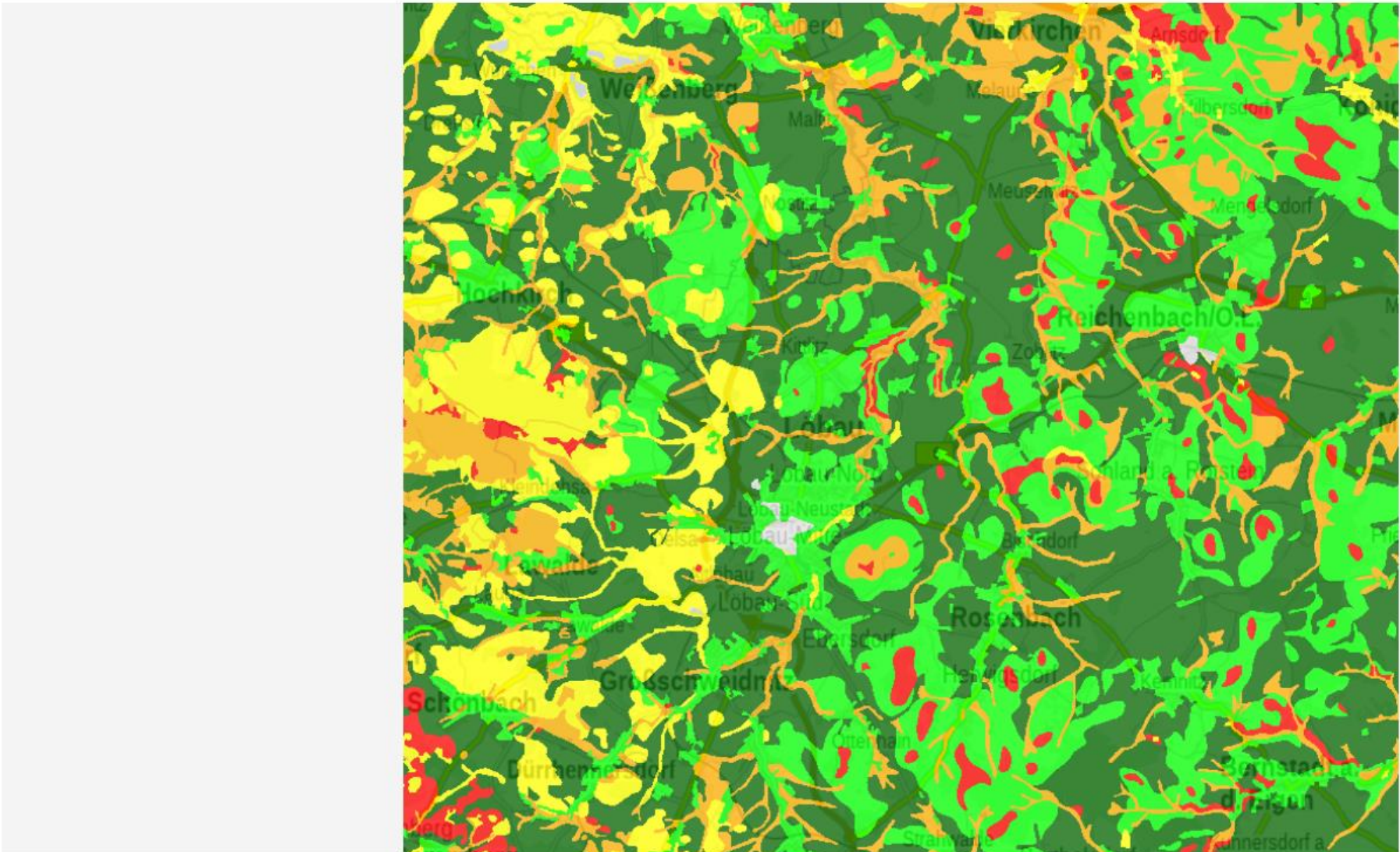
Export-Einstellungen Vorschau

Georeferenziertes Bild erzeugen

Druckdesign
Standarddruckvorlage

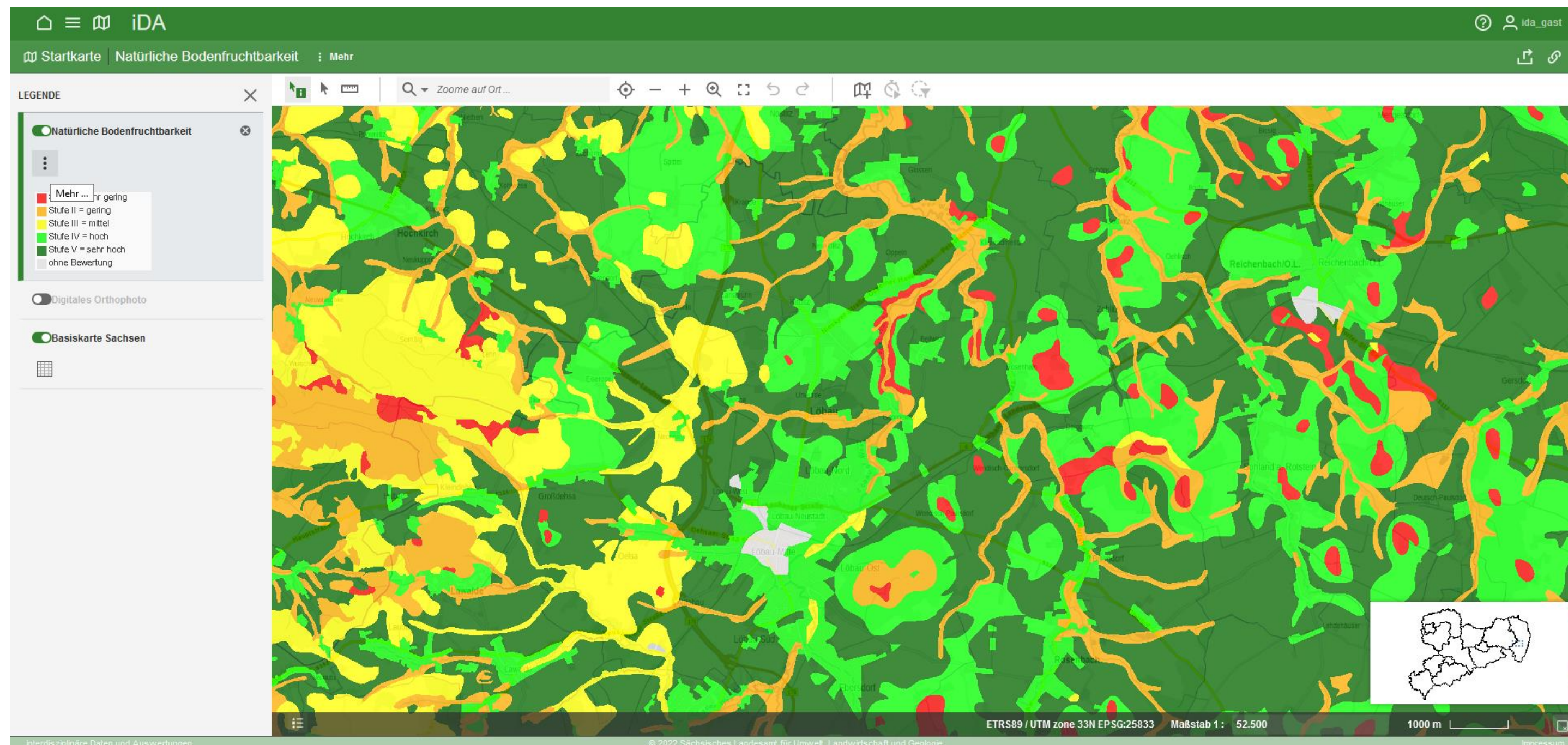
Druckqualität
 #[Monitor] (96 dpi)
 #[Plotter] (200 dpi)

Format
 PDF
 PNG
 JPG
 GIF

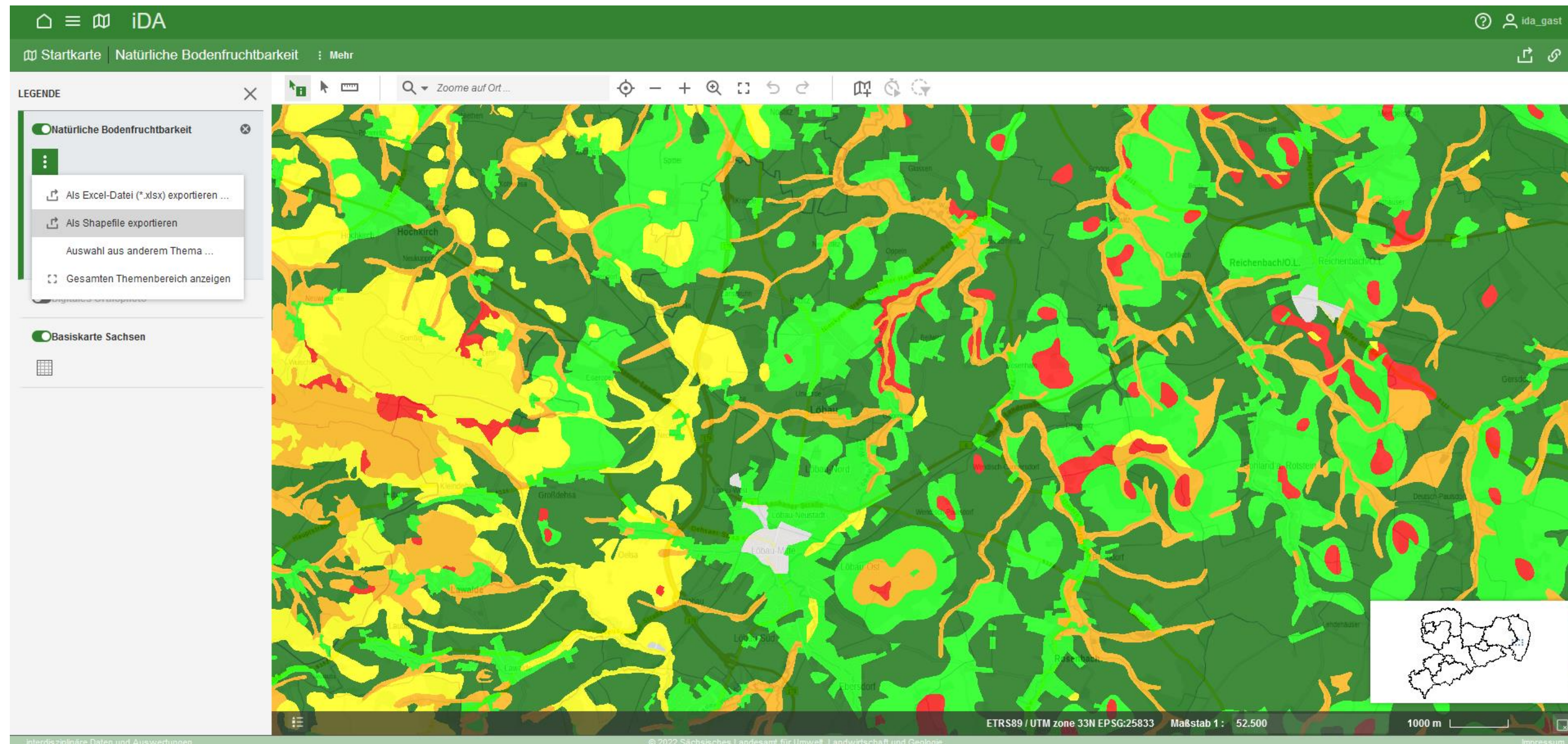


Exportieren Abbrechen

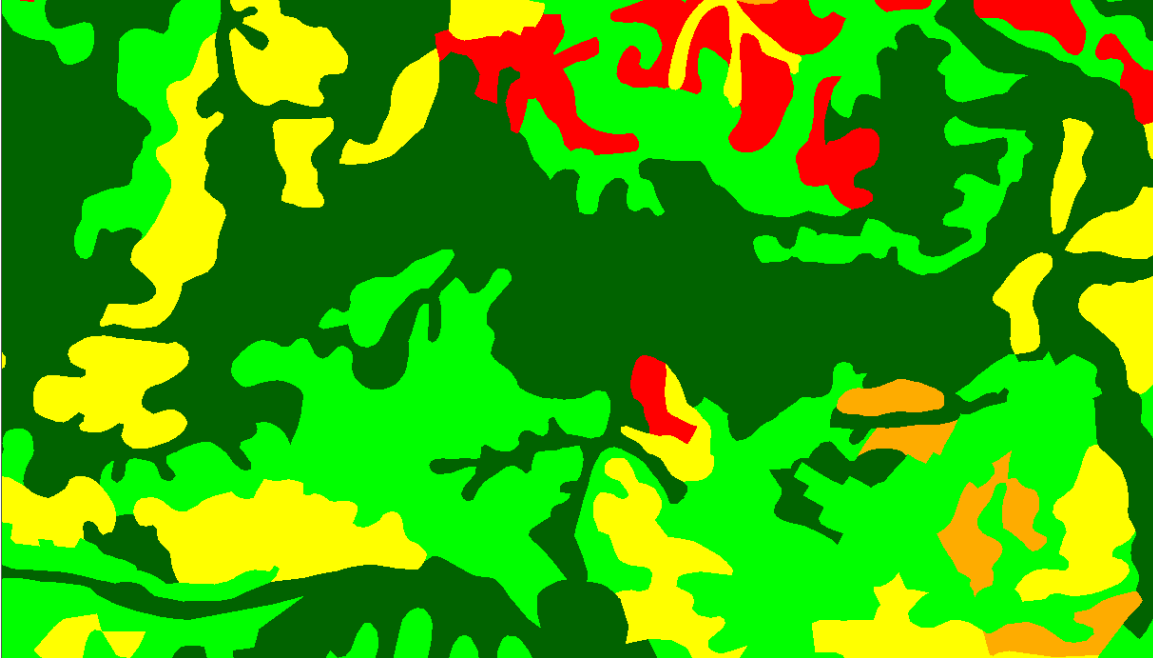


iDA Karte exportieren (akt. Ausschnitt als Shape/Excel)



iDA Karte exportieren (akt. Ausschnitt als Shape/Excel)



Einführung Geodatendienste

WebMapService (WMS)	WebFeatureService (WFS)	WebCoverageService (WCS)
		
<p>Kartendarstellung (Bild) + Symbologie + Attributinformation (Einzelobjekt) - Kein Download möglich</p>	<p>Polygondarstellung (ähnl. Shape) + Attributtabelle vorhanden + Download möglich - Symbologie fehlt</p>	<p>Rasterdarstellung</p>

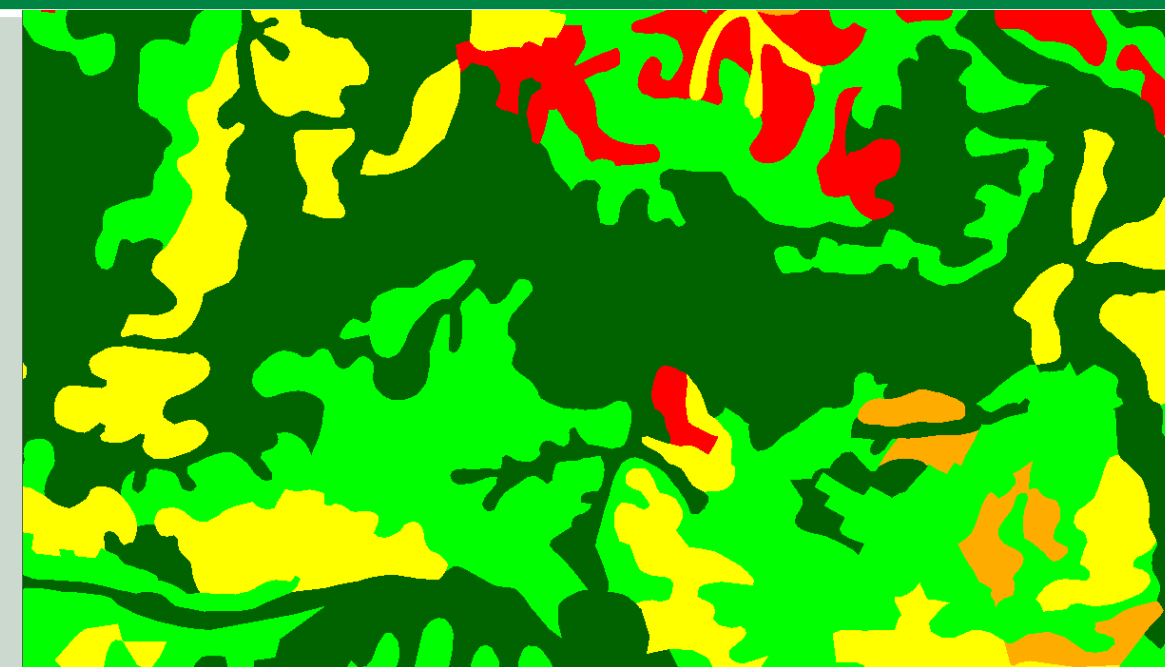
Einführung Geodatendienste

ArcGisMapServer (REST)



- Kartendarstellung (Bild)
- + Symbologie
- + Attributinformation (Einzelobjekt)
- Kein Download möglich

ArcGisFeatureServer (REST)

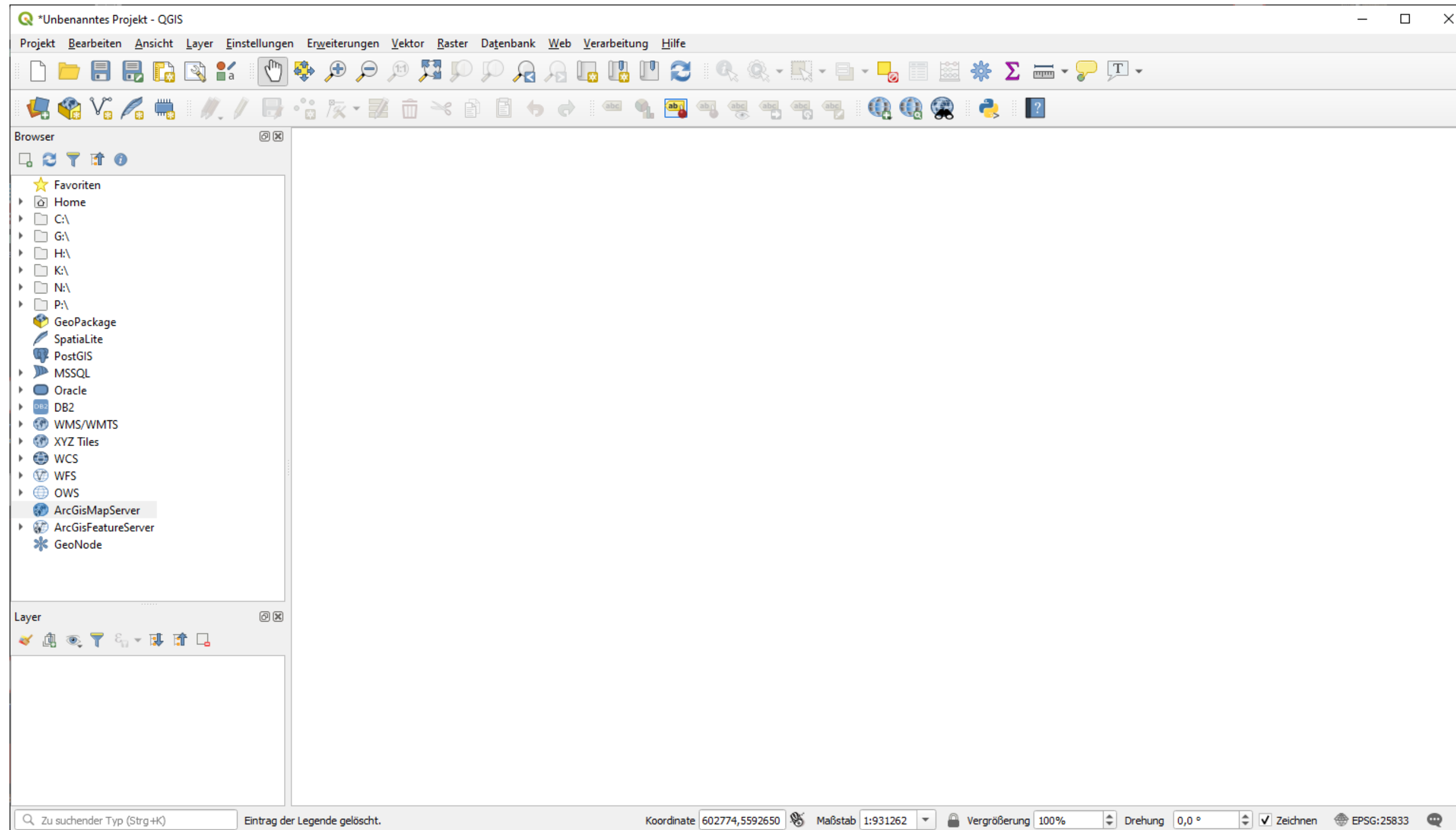


- Polygondarstellung (ähnl. Shape)
- + Symbologie wird mitgeliefert
- + Attributtabelle vorhanden
- + Download möglich

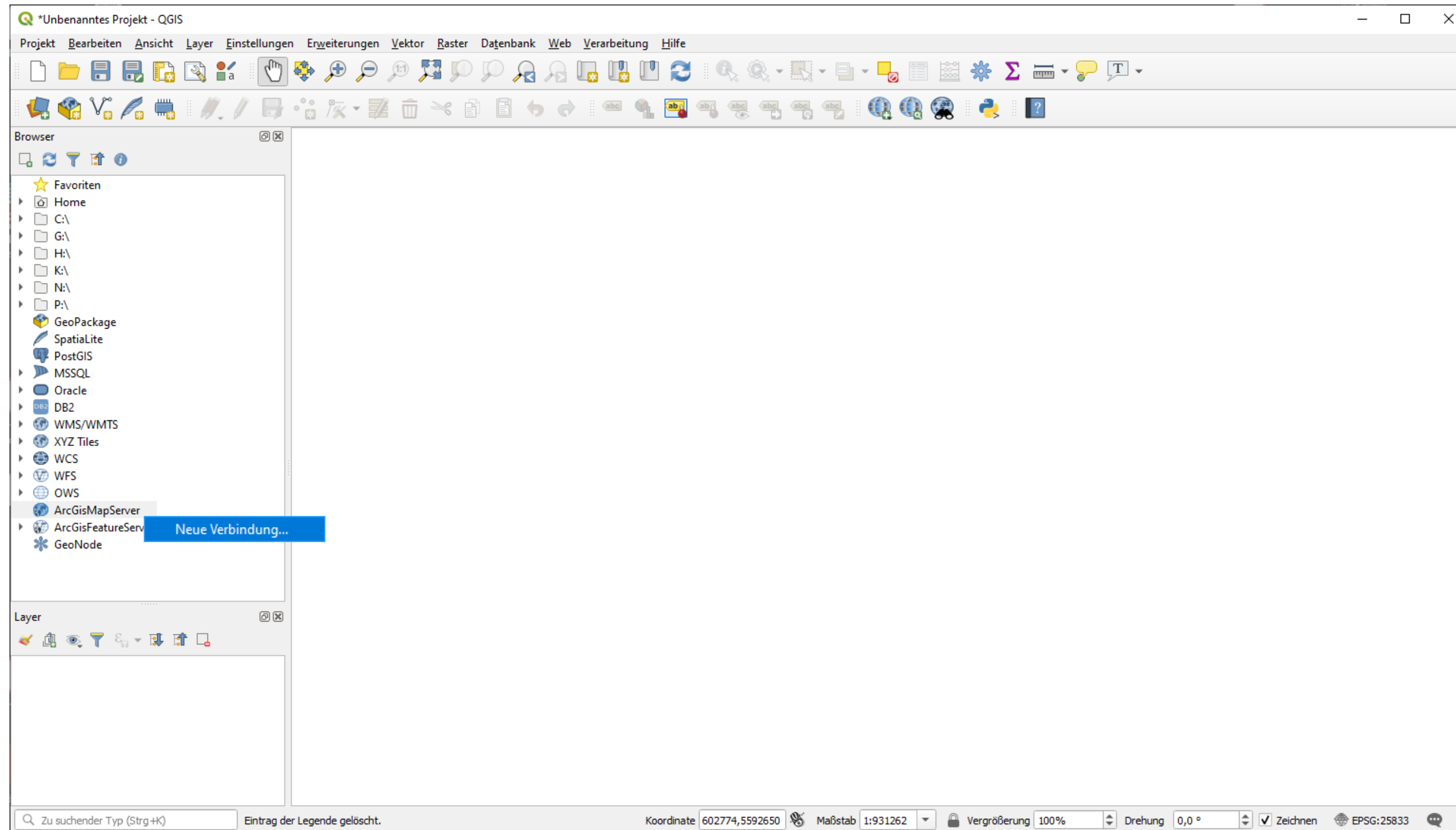
Einbindung von Geodatendiensten ins eigene GIS

- Geodatendienste können in eigene GIS-Software (ArcGIS, QGIS, Cardo, ...) eingebunden werden
- URL-Adressen der Geodatendienste auf der Webseite jedes Kartenproduktes abrufbar unter [„Adressen der Geodatendienste \(WMS-, WFS- und REST\)“](#)
- Beschreibung der Dienste incl. URL-Adressen, Ansprechpartner etc. auch in [GeoMIS.Sachsen](#)
- Empfehlung: REST-Dienste einbinden (ArcGisMapServer, ArcGisFeatureServer)

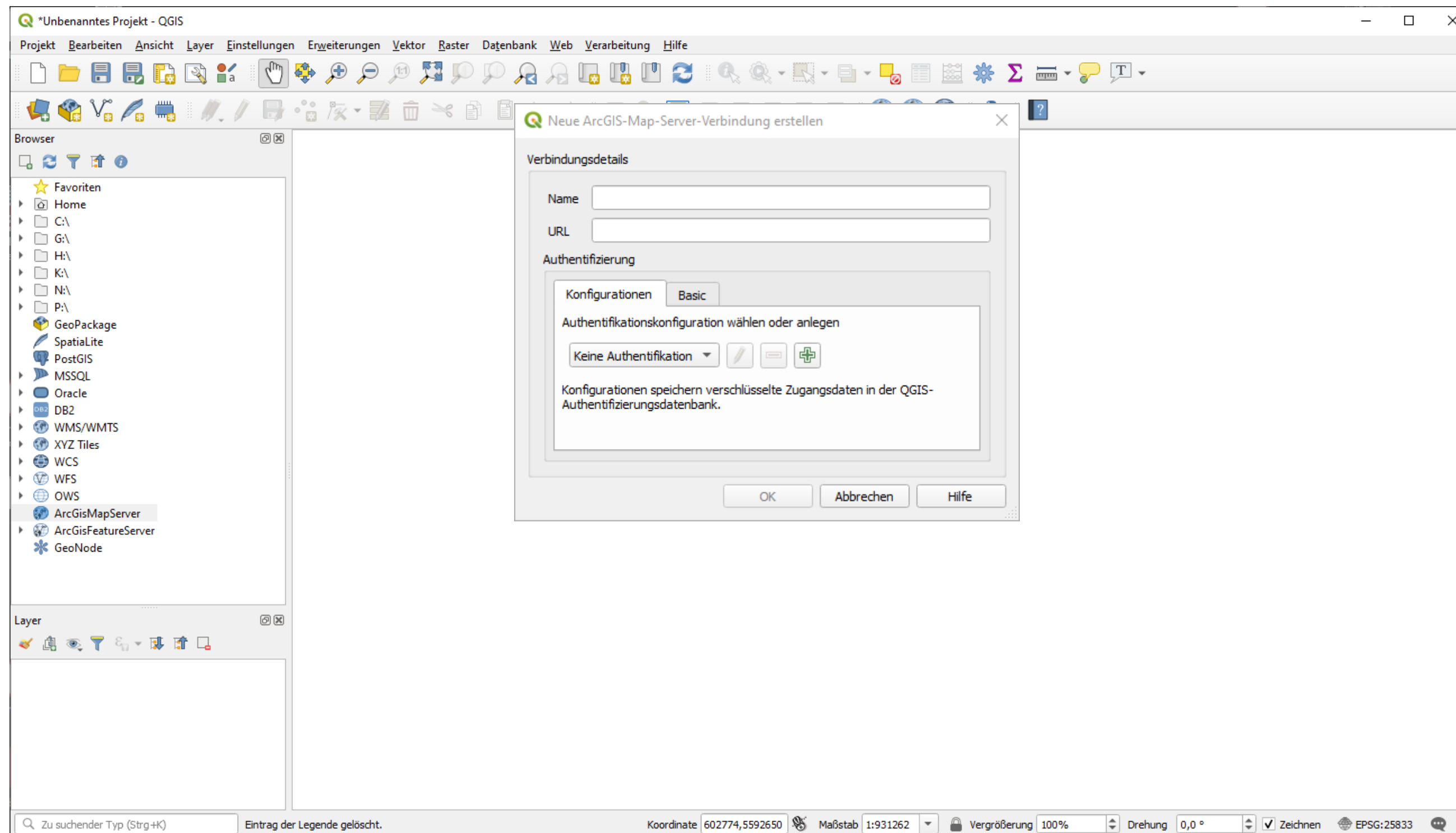
Geodatendienste einbinden: QGIS



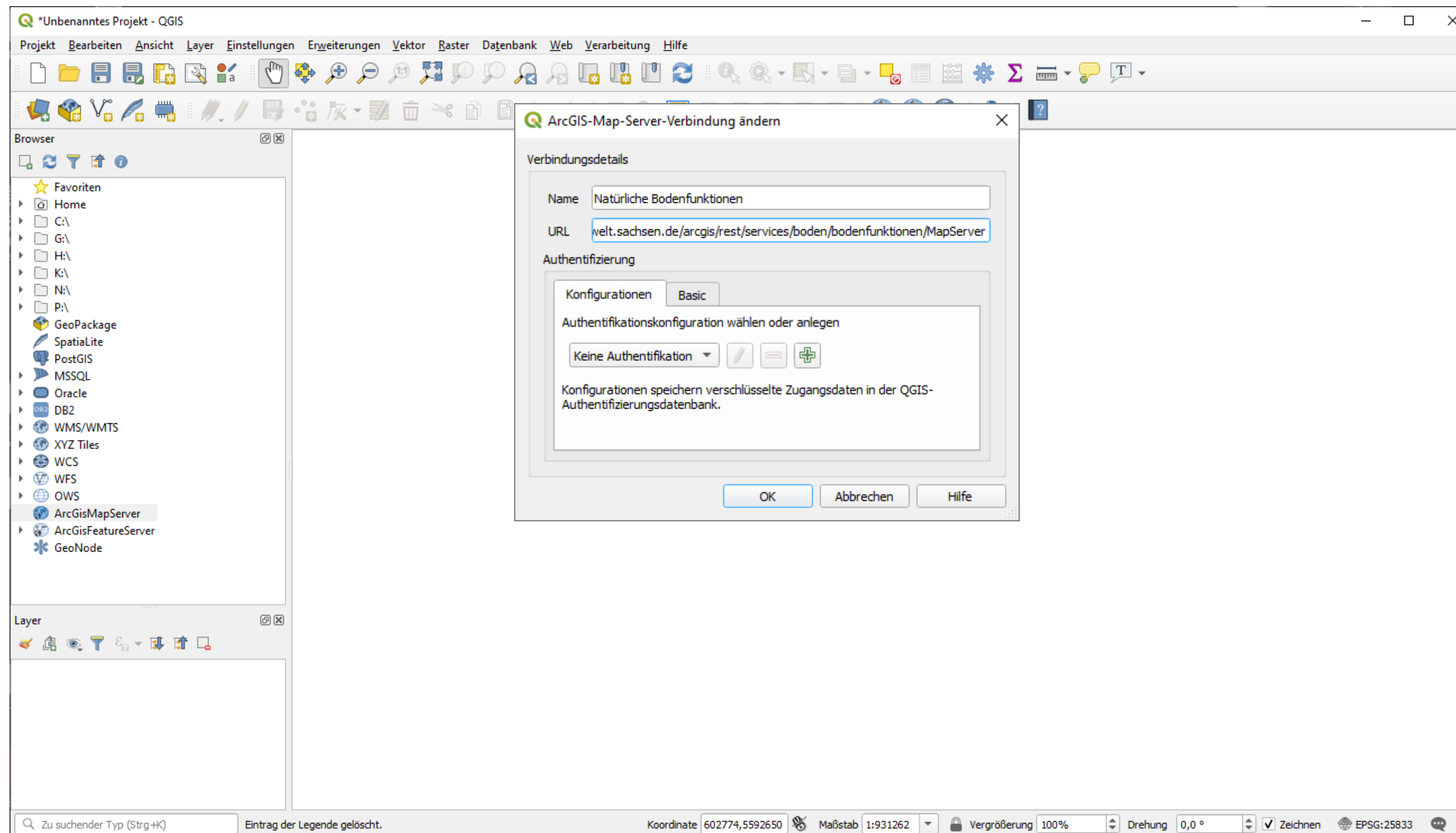
Geodatendienste einbinden: QGIS



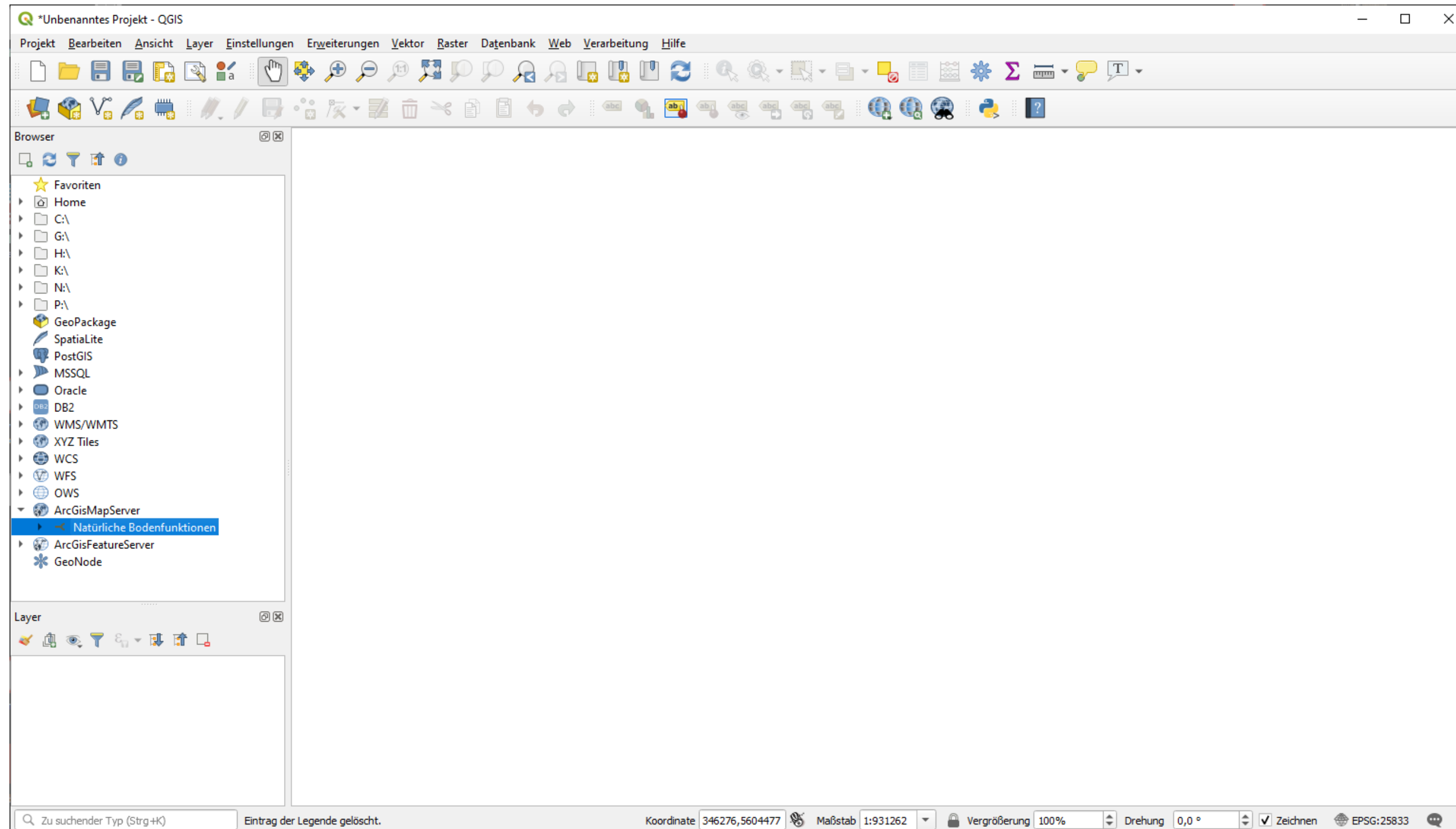
Geodatendienste einbinden: QGIS



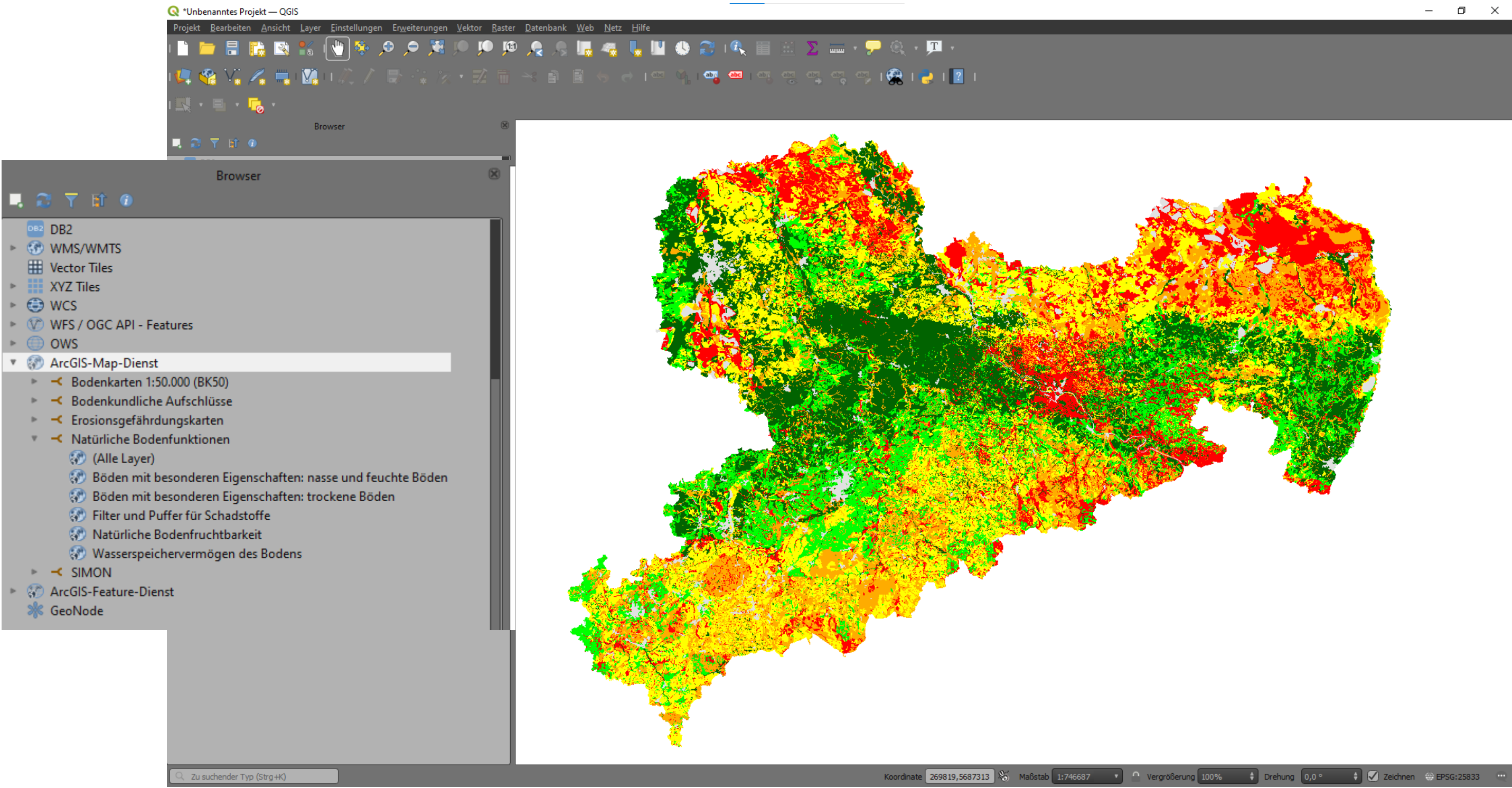
Geodatendienste einbinden: QGIS



Geodatendienste einbinden: QGIS



Geodatendienste einbinden: QGIS



Geodatendienste einbinden: QGIS

The screenshot shows the QGIS interface with a map of natural soil fertility. The map is color-coded by fertility level: red (Stufe I = sehr gering), orange (Stufe II = gering), yellow (Stufe III = mittel), green (Stufe IV = hoch), and dark green (Stufe V = sehr hoch). A legend in the bottom-left corner provides the key for these colors. An 'Identifikationsergebnis' window is open over the map, displaying the following data:

Objekt	Wert
Natürliche Bodenfr...	0
Format	Objekt
LL-SS	
BOTYP	LL-SS
F_STUFE	V
KA	Null
KAKWe	14
KAKWe_LKWe	IV_LK_III
KAK_Stufe	IV
LEG_NR	554
LEG_NUTZ	554
LKWe	7
LK_Stufe	LK_III
Neig	
OBJECTID	34882
P_STUFE	IV
SHAPE	Polygon
SHAPE.AREA	1221257,157427
SHAPE.LEN	8452,144494
S_Stufe_feu	Null
S_Stufe_tro	Null
W_STUFE	V
WeLK	11
WenFK	11
nFK	243
nFKWe	243
nFKWp	319
(abgeleitet)	

The interface also shows a 'Browser' panel on the left with various data sources like WMS/WMTS, WCS, and ArcGIS-Map-Dienst. The 'Layer' panel at the bottom shows the 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' layer selected.

Zusammenfassung

Geodatendownload	Datenportal iDA	Geodatendienste
+ Daten im Shapeformat	+ WebGIS mit Suchfunktionalitäten	+ Daten in eigene GIS-Anwendung integrierbar
+ Zuschnitt auf Landkreis / TK-Blatt möglich	+ individueller Zuschnitt und Export auf Grundlage Kartenausschnitt möglich	+ flexible und individuelle Zuschnitte und Exporte
- nach Download keine Aktualisierung	+ immer aktueller Datenstand	+ immer aktueller Datenstand

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt:

Raphael Benning

03731 294-2819

raphael.benning@smekul.sachsen.de