

Inhalt

Vorwort	1
1. XPlanGML-Test über den Validator	1
2. WMS-Einbindung in das Amtliche Raumordnungs-Informationssystem (ARIS)	5
3. WMS-Einbindung in QGIS.....	12
4. XPlanGML-Einbindung in QGIS.....	20

Vorwort

Dies ist eine Anleitung, um Möglichkeiten der Visualisierung zur Prüfung von XPlanGML-Dateien und Diensten anhand von Beispielanwendungen aufzuzeigen.

1. XPlanGML-Test über den Validator

Mit dem XPlanValidator kann kontrolliert werden, ob XPlanGML-Dateien technisch fehlerfrei sind. Dies ersetzt jedoch keine inhaltlich-fachliche Prüfung. Weiterhin ist eine Visualisierung des Planes im Nachgang der Prüfung möglich. Dazu öffnen Sie einen der nachfolgenden Links über Ihren Browser, um auf die Webseite der XPlanungsplattform der XLeitstelle und den Validator zu kommen.

[XPlanValidatorWeb \(xplanungsplattform.de\)](https://www.xplanungsplattform.de)

<https://www.xplanungsplattform.de/xplan-validator/>

Sie sollten folgendes Startbild sehen.



Drücken Sie auf „Datei auswählen“ und wählen Sie die gewünschte gml aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „öffnen“.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Name	Änderungsdatum	Typ
221220_V1_Ministerium	10.01.2023 10:14	Dateiordner
Ministerium_für_Infrastruktur_und_Digitales_des_Landes_Sachsen-Anhalt	21.12.2022 09:34	Dateiordner
FNP_150020000000_Halle_Saale__Zusammenzeichnung_V1	20.12.2022 11:46	Datei
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gfs	20.12.2022 13:47	GFS-Datei
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gml	20.12.2022 11:49	GML-Datei
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.pdf	20.12.2022 11:46	Microsoft Edge
FNP_Halle-2022-05-17.pdf	23.11.2022 09:14	Microsoft Edge
Ministerium_für_Infrastruktur_und_Digitales_des_Landes_Sachsen-Anhalt.zip	21.12.2022 06:08	ZIP-komprimie

Dateiname: FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gml

Alle Dateien (*.*)

Öffnen Abbrechen

Starten Sie den Prozess mit „Hochladen und Validierungsoptionen einstellen“.

XPlanValidator

LEITSTELLE

Mit dem XPlanValidator kann kontrolliert werden, ob XPlanGML-Dateien technisch fehlerfrei sind. Dies ersetzt jedoch keine inhaltlich-fachliche Prüfung.

[Benutzerdokumentation öffnen](#)

Planarchiv FNP_150...ng_V1.gml

Hochladen und Validierungsoptionen einstellen

xPlanBox Version 6.0.2, © 2010-2022 lat/lon GmbH, Bonn

Der Plan wird anschließend hochgeladen.

XPlanValidator

LEITSTELLE

Mit dem XPlanValidator kann kontrolliert werden, ob XPlanGML-Dateien technisch fehlerfrei sind. Dies ersetzt jedoch keine inhaltlich-fachliche Prüfung.

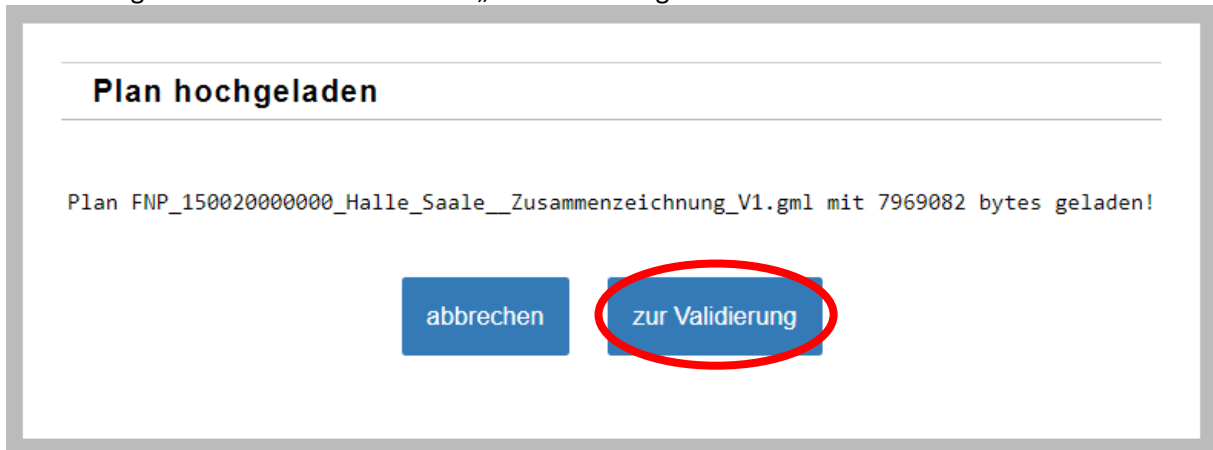
[Benutzerdokumentation öffnen](#)

Planarchiv FNP_150...ng_V1.gml

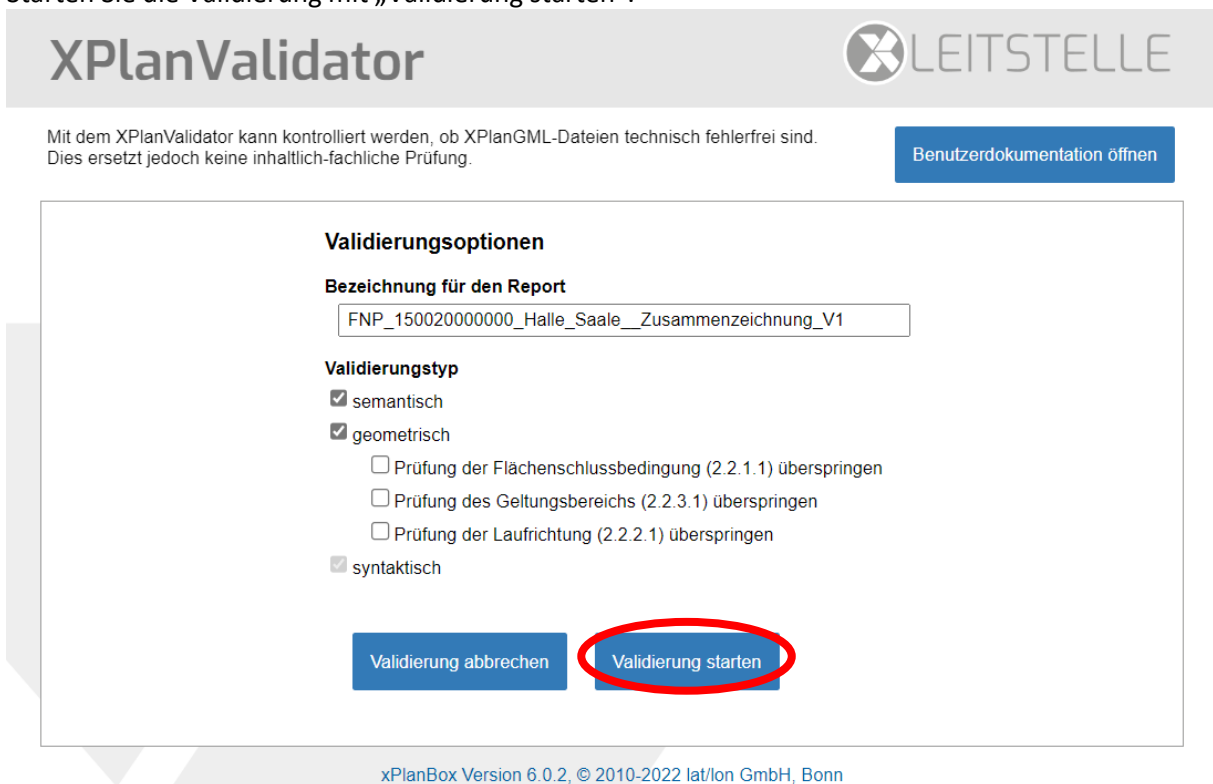
xPlanBox Version 6.0.2, © 2010-2022 lat/lon GmbH, Bonn

Lade Plan hoch...

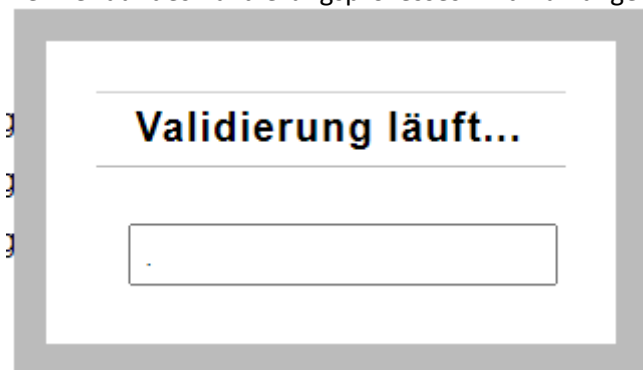
Nach erfolgreichem Hochladen drücken Sie „zur Validierung“.



Starten Sie die Validierung mit „Validierung starten“.



Der Verlauf des Validierungsprozesses wird nun angezeigt.



Nun werden die Ergebnisse der Validierung angezeigt.
Mit „Kartenvorschau öffnen“ gelangen Sie zur Visualisierung des Planes.

Ergebnisse der Validierung

Validierungsbericht

Name: **FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1**
XPlan Archivname: **FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gml**
Datum: **23.05.2023 09:17**
Ergebnis: **valide**
XPlanGML Version: **5.2**
Plannamen:

- **FNP_Halle(Saale) (Zusammenzeichnung)**

Externe Referenzen:

- **FNP_Halle-2022-05-17.pdf**
- **FNP-Halle_2022_25832_geoGLIS.tif**
- **FNP-Halle_2022_25832_geoGLIS.tfw**

Ergebnis der semantischen Validierung: *valide*
Informationen zu den Regeln:
Version: 1.1.3
Quelle: <https://gitlab.opencode.de/xleiststelle/xplanung/validierungsregeln/standard/-/tree/v1.1.3>
Zusammenfassung

Kartenvorschau öffnen

Zurück zu den Validierungseinstellungen

Weiteren Plan validieren

Download

- HTML Report
- PDF Report
- XML Report


Geometriefehler

- Shapefile

Download

Es öffnet sich die Kartenvorschau.

Kartenvorschau für Plan "FNP_Halle(Saale) (Zusammenzeichnung)"



The map displays a geographical area around Halle (Saale) with various planning boundaries and features highlighted in green and yellow. The map includes labels for various locations and infrastructure.

Kartenvorschau öffnen

Zurück zu den Validierungseinstellungen

Weiteren Plan validieren

Download

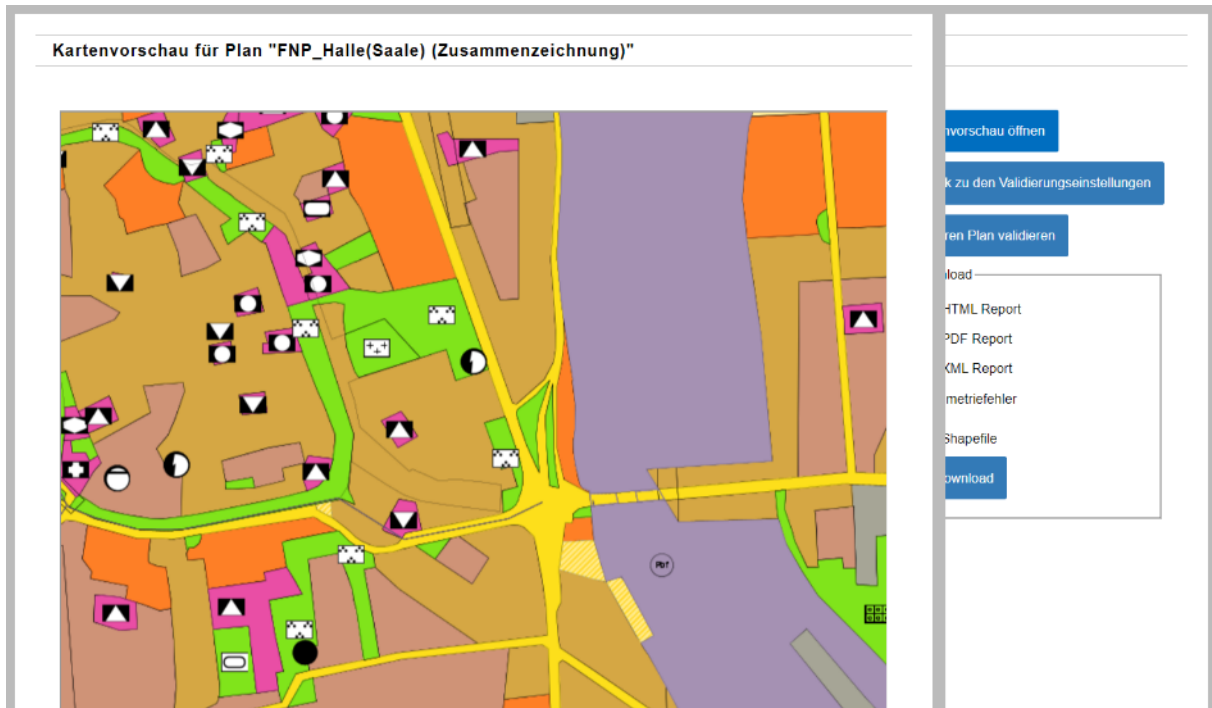
- HTML Report
- PDF Report
- XML Report

Geometriefehler

- Shapefile

Download

Durch drehen der Maustaste erfolgt das Rein- und Rauszoomen des Planes. Mit der gedrückten linken Maustaste kann der Inhalt verschoben werden.



2. WMS-Einbindung in das Amtliche Raumordnungs-Informationssystem (ARIS)


Über das Amtliche Raumordnungs-Informationssystem (ARIS) können Sie einen WebMapService-Dienst (WMS-Dienst) einbinden, visualisieren und Informationen erhalten. Dazu öffnen Sie einen der folgenden Links.

[Amtliches Raumordnungs-Informationssystem - Ministerium für Infrastruktur und Digitales \(sachsen-anhalt.de\)](https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/raumordnung-und-landesentwicklung/amtliches-raumordnungs-informationssystem/)

<https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/raumordnung-und-landesentwicklung/amtliches-raumordnungs-informationssystem/>

Nach erfolgtem Aufruf im Browser sind Sie auf der Startseite ARIS. Wählen Sie hier „ARIS-Raumordnungskataster“ aus.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

 [Amtliches Raumordnungs-Informationssystem \(ARIS\) - Übersicht ausgewählter App-Merkmale](#)
Dateiname: ARIS-Uebersicht-AppMerkmale.pdf - Dateigröße: 676 KB

Derzeit sind im ARIS folgende Informationen bzw. Teilprojekte verfügbar:



ARIS-Raumordnungskataster

Kompakte Übersicht über die im Raumordnungskataster erfassten Themen und weitere Geodaten der Landesentwicklung



ARIS-Raumbeobachtung

Umfassende Darstellung der Raumbeobachtungsindikatoren zur Raum-, Siedlungs-, Infra- und Freiraumstruktur

Flächenrecycling

ARIS

Amtliches Raumordnungs-Informationssystem

© MID

+++ Aktuelles und Updates +++

Aktuelle Informationen zu XPlanung für einen verlustfreien Datenaustausch

 [ARIS-Newsletter Nr. 1 2020, 03.06.2020](#)

Dateiname: ARIS-Newsletter-12020.pdf
- Dateigröße: 438 KB

Mit „Anwendung starten“ gelangen Sie in die App.

Willkommen in der ARIS Raumordnungskataster-App

Raumordnungskataster Sachsen-Anhalt
In diesem Viewer können die im Raumordnungskataster erfassten Themen gemäß §16 (2) Landesentwicklungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zusammen mit den Ergebnissen der Raumbeobachtung visualisiert und abgefragt werden.
Die Erfassung im Raumordnungskataster erfolgt in einer aus Sicht der Raumordnung generalisierten Form. Bei der Nutzung des Viewers ist zu berücksichtigen, dass die Genauigkeit der Daten nur für die nachfolgend definierten Zielmaßstäbe bestimmt sind:

- Daten des Raumordnungskatasters allgemein: Maßstab 1:25.000
- Daten der Regionalen Entwicklungspläne im Themenbereich Regionalplanung des Raumordnungskatasters: Maßstab 1:100.000
- Daten des Landesentwicklungsplans: Maßstab 1:300.000

Vergrößerungen und Verkleinerungen dieser Daten sind nur im Hinblick auf eine bessere Lesbarkeit und Vergleichbarkeit mit anderen Informationen zulässig, sie dürfen jedoch nicht zu einer dem Zielmaßstab nicht entsprechenden Interpretation dieser Daten führen.

ARIS - Amtliches Raumordnungs-Informationssystem

Daten der Landesentwicklung

- Raumordnungskataster
- Ergebnisse der Raumbeobachtung
- weitere Geodaten der Landesentwicklung

Anwendung starten

Nicht mehr anzeigen

Sie können eine Kurzeinführung starten oder diese einfach abwählen.

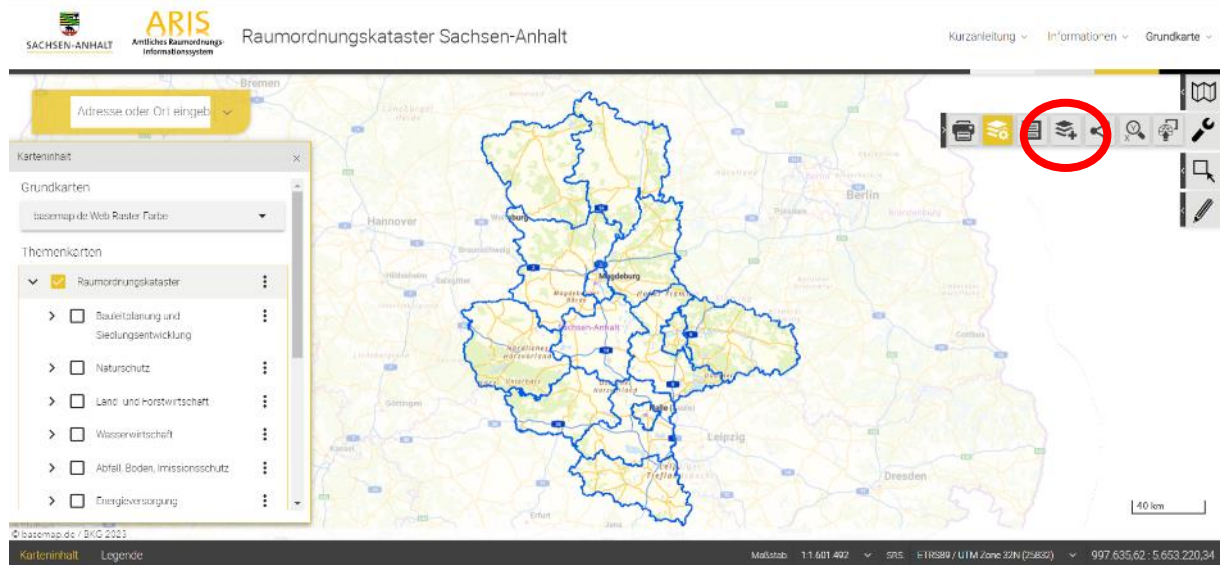
Einführung in die App ✕

Einführung starten

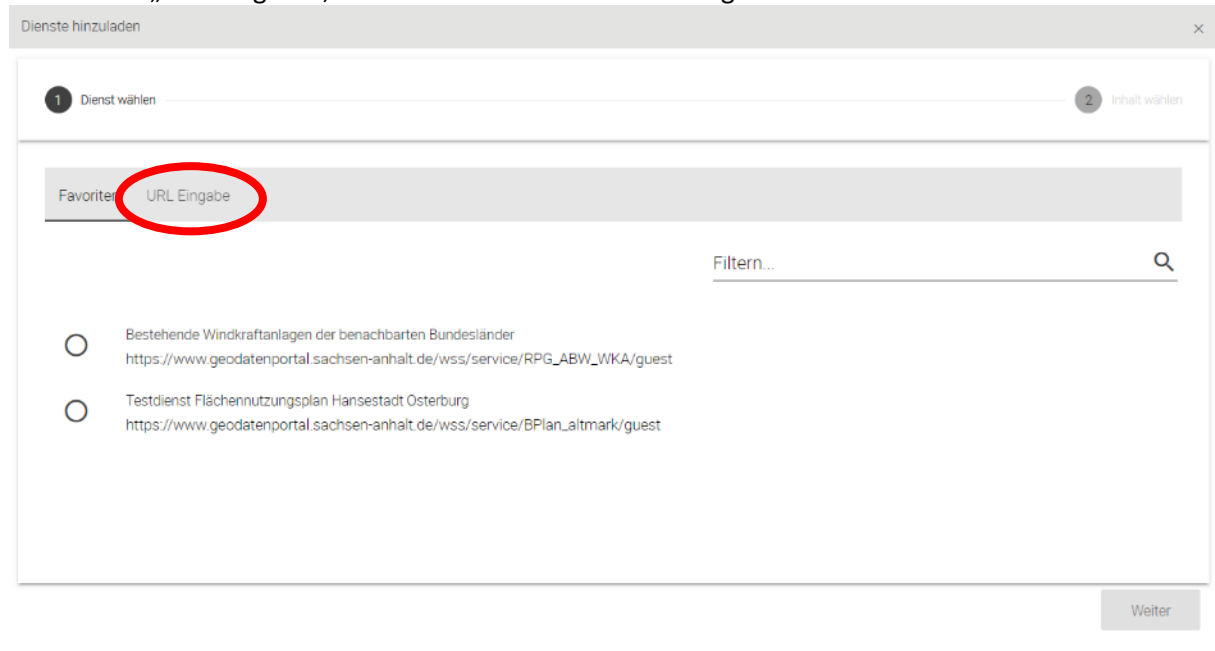
Beim nächsten Start nicht mehr anzeigen

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Öffnen Sie die Werkzeugleiste und drücken Sie auf das markierte Symbol.



Wählen Sie „URL Eingabe“, um die Adresse des Dienstes eingeben zu können.



Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Dienste hinzuladen

1 Dienst wählen

2 Inhalt wählen

Favoriten URL Eingabe

URL

Dieses Feld darf nicht leer bleiben.

Typ

Web Map Service (WMS)

Weiter

Geben Sie in dem Feld die nachfolgende URL ein und bestätigen Sie mit „weiter“.

https://st.xplanungsplattform.de/xplan-wms/services/planwerkwms/planname/150020000000_FP_Halle_Saale?

Dienste hinzuladen

1 Dienst wählen

2 Inhalt wählen

Favoriten URL Eingabe

URL

https://st.xplanungsplattform.de/xplan-wms/services/planwerkwms/planname/150020000000_FP_Halle_Saale?

Typ

Web Map Service (WMS)

Weiter

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Drücken Sie auf „weiter“.

Dienste hinzuladen

✓ Dienst wählen 2 Inhalt wählen

↑↓ Reihenfolge umkehren

> ✓ 150020000000_FP_Halle_Saale

Zurück **Fertig**

Der Dienst wurde hinzugefügt. Schließen Sie nun das Fenster.

Dienste hinzuladen

✓ Der Dienst wurde erfolgreich in die Karte hinzugefügt.

1 Dienst wählen 2 Inhalt wählen

Favoriten URL Eingabe

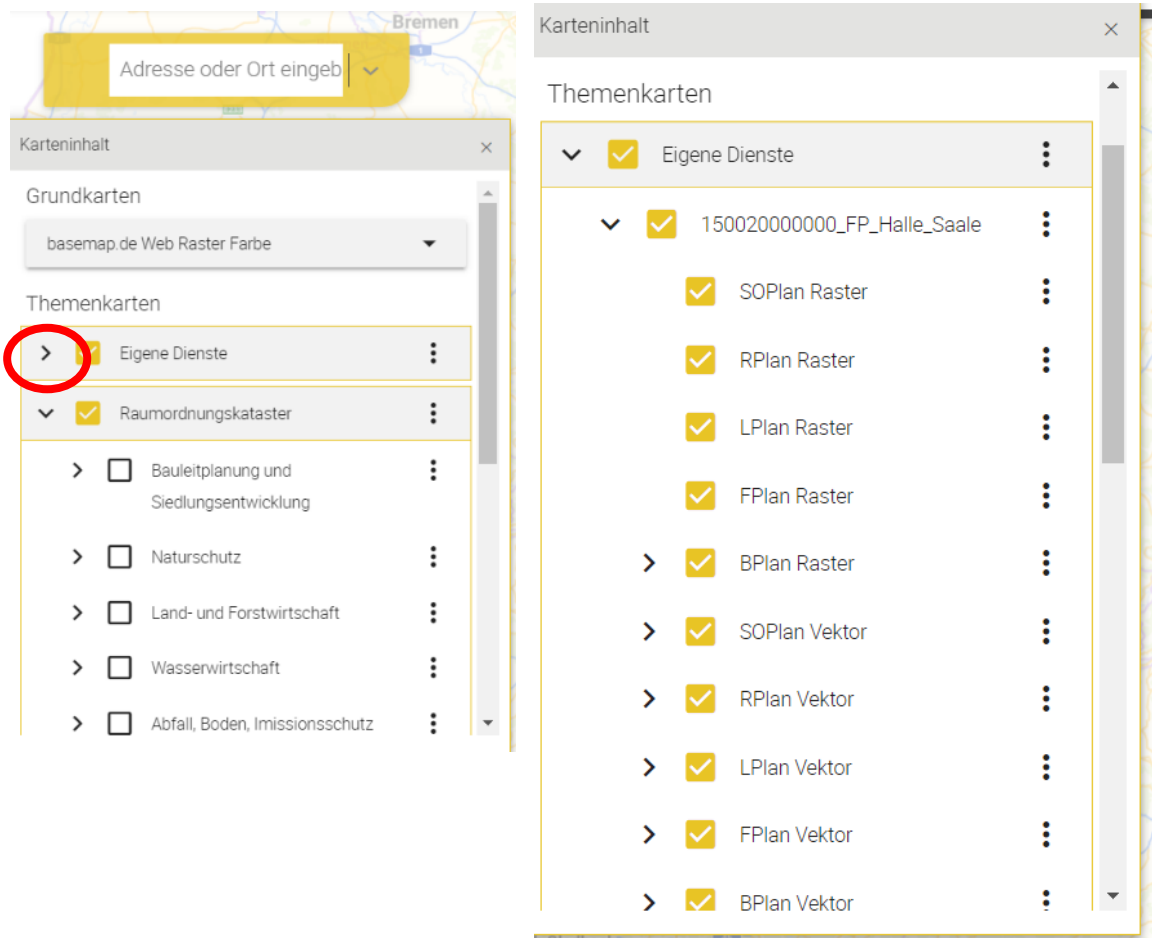
URL
https://st.xplanungsplattform.de/xplan-wms/services/planwerkwms/planname/150020000000_FP_Halle_Saale?

Typ
Web Map Service (WMS)

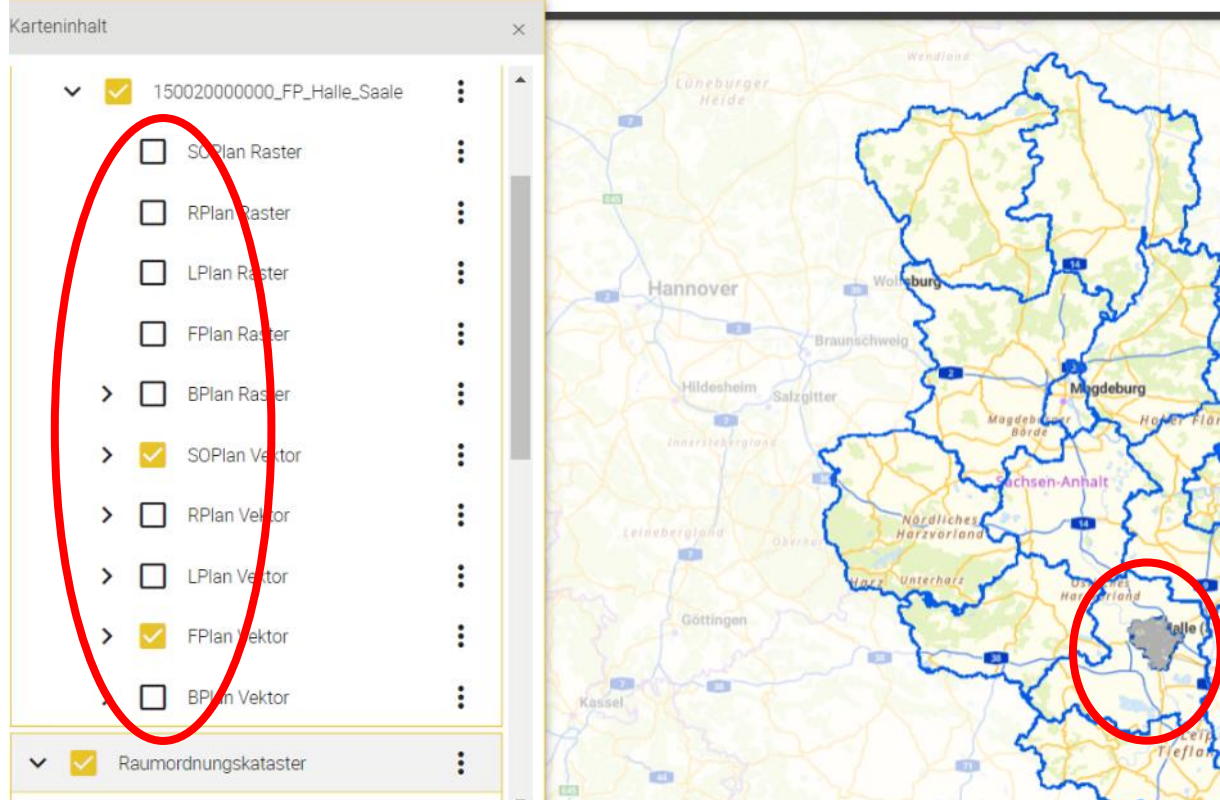
Weiter

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

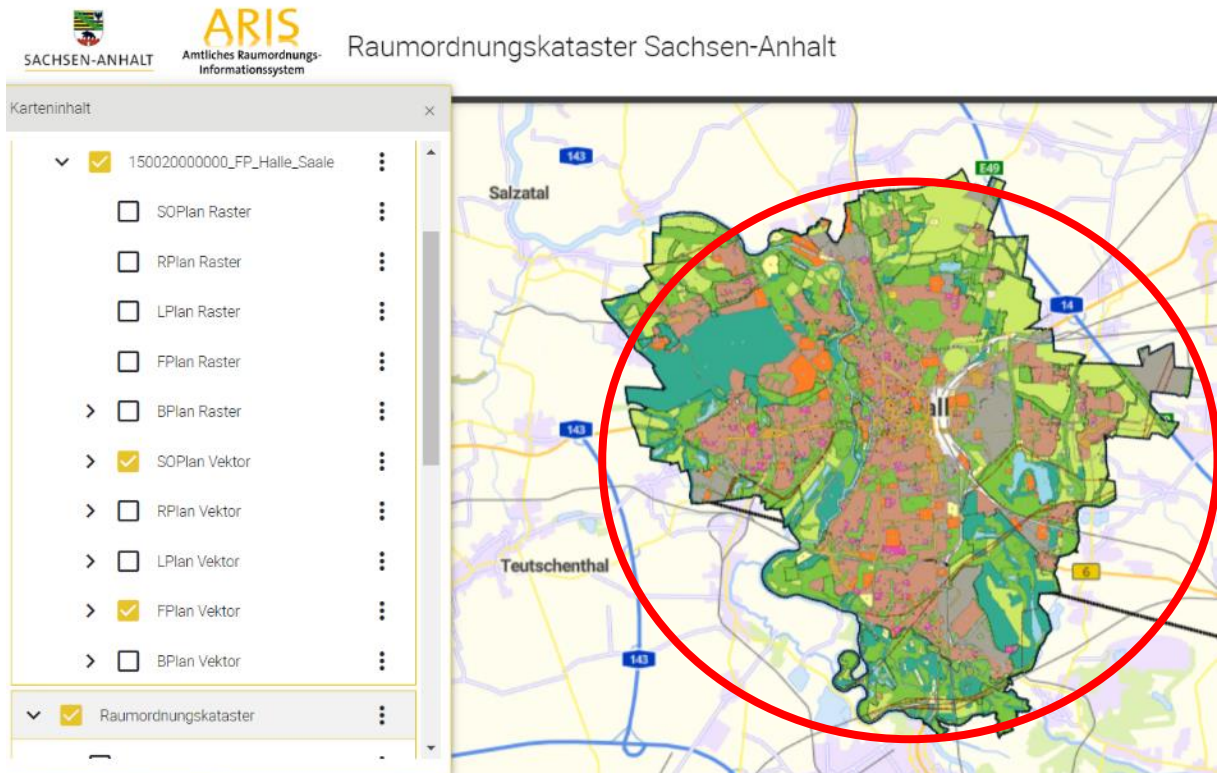
Klappen Sie im Kartenbaum „Eigene Dateien“ auf. Darin befinden sich die Elemente des WMS-Dienstes bzw. des Planes.



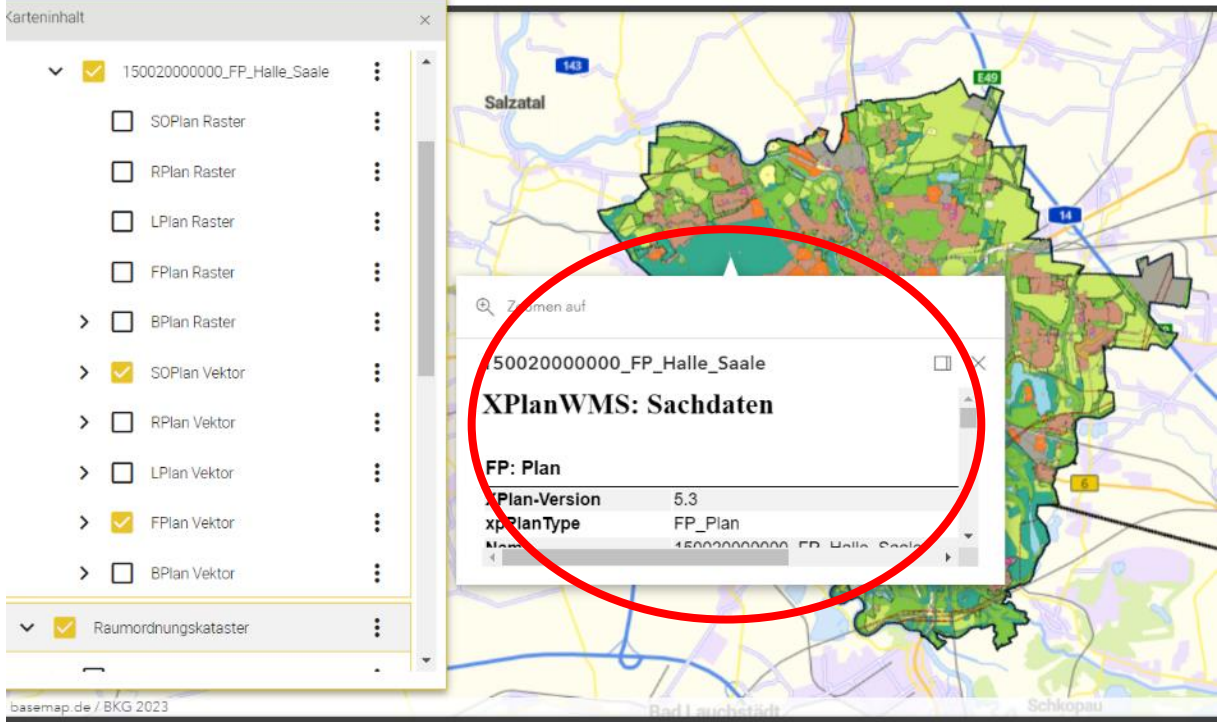
Wählen Sie die Planinhalte gemäß Abbildung aus.



Durch Reinscrollen wird der Plan sichtbar. Einige Planelemente (SOPlan Vektor) werden erst mit weiterem Zoomen visualisiert.

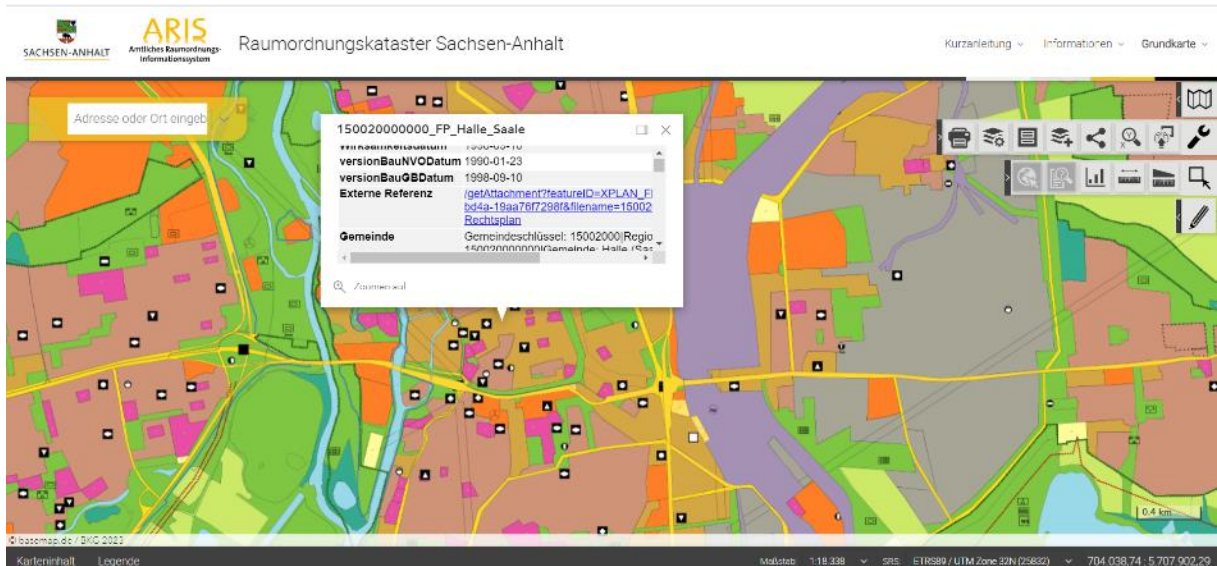


Durch Mausklick erhalten Sie weitere Sachinformationen über den Plan und das gewählte Element.



Zum Aufruf der pdf des Planes muss derzeit noch die url angepasst werden.

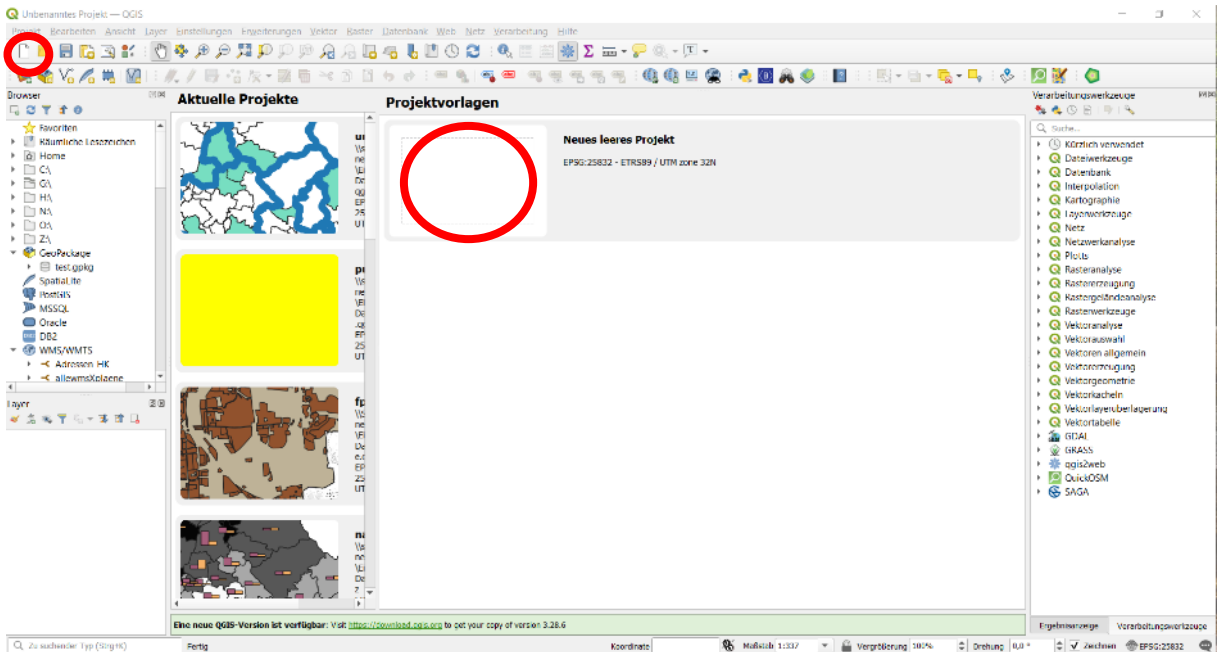
Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS



- a57-4c5d-4f6e-9591-c66eaf7fe1fd&filename=150030000000_FP_Magdeburg.pdf%20|%20Rechtsplan
- o richtig
 - o https://st.xplanungplattform.de/xplan-wms/getAttachment?featureID=XPLAN_FP_PLAN_ca9e8a57-4c5d-4f6e-9591-c66eaf7fe1fd&filename=150850370370_FP_Wernigerode_Schierke.pdf

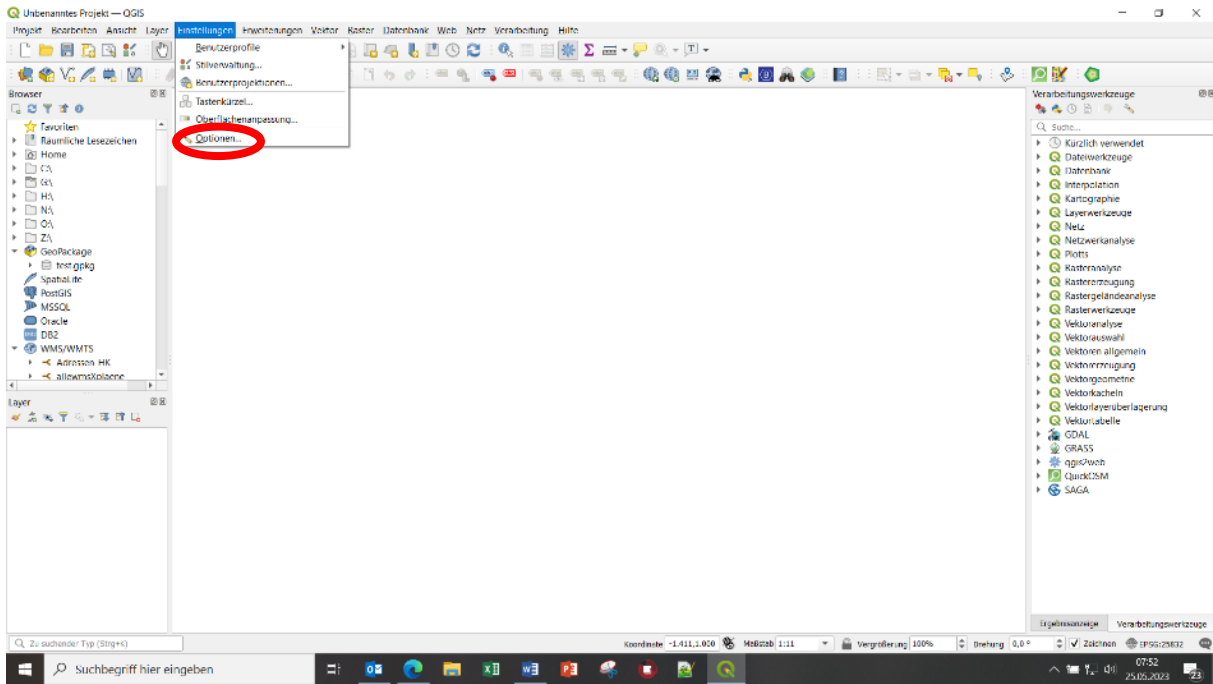
3. WMS-Einbindung in QGIS

Im QGIS können Sie ein neues Projekt öffnen oder anlegen. Gegebenenfalls können Sie auch ein bestehendes laden.



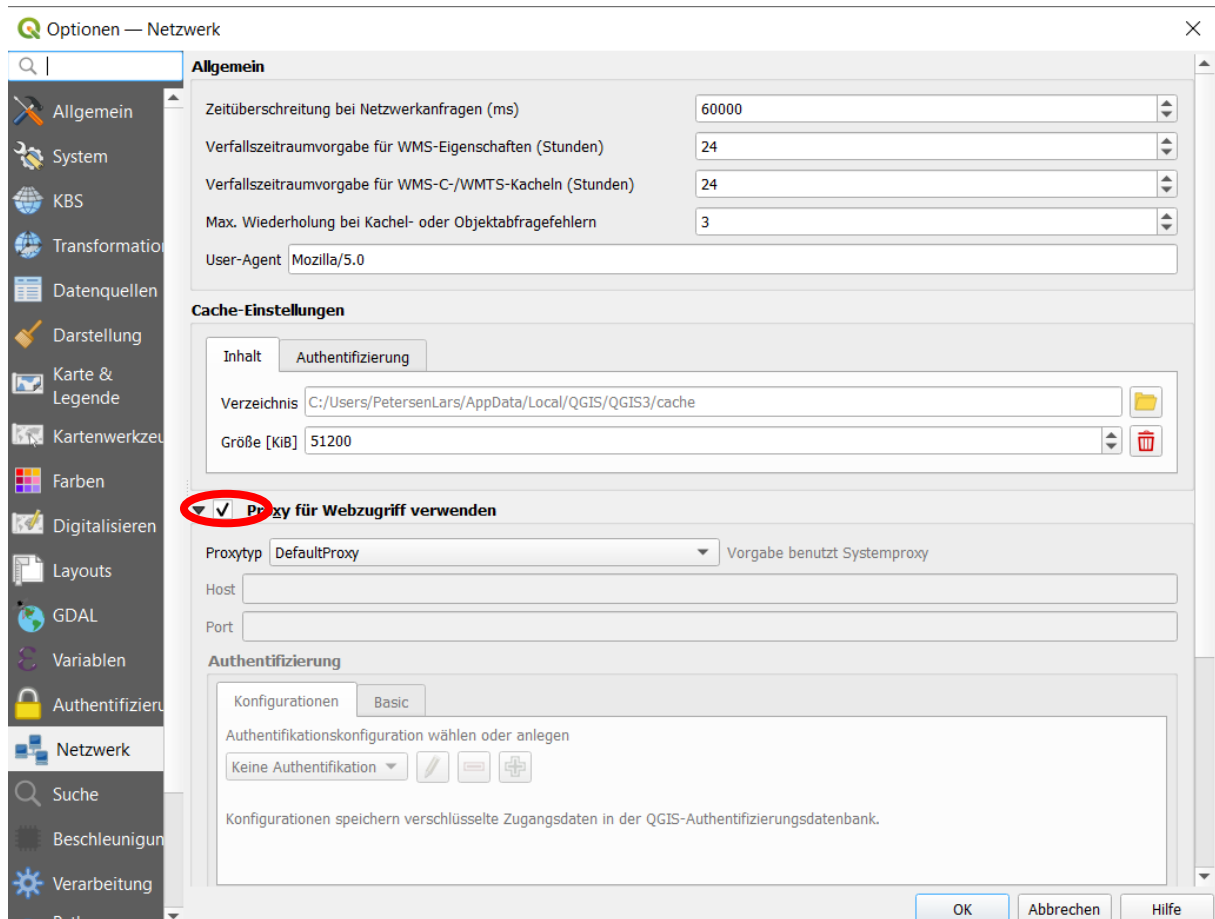
Öffnen Sie über „Einstellungen“ die „Optionen“.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS



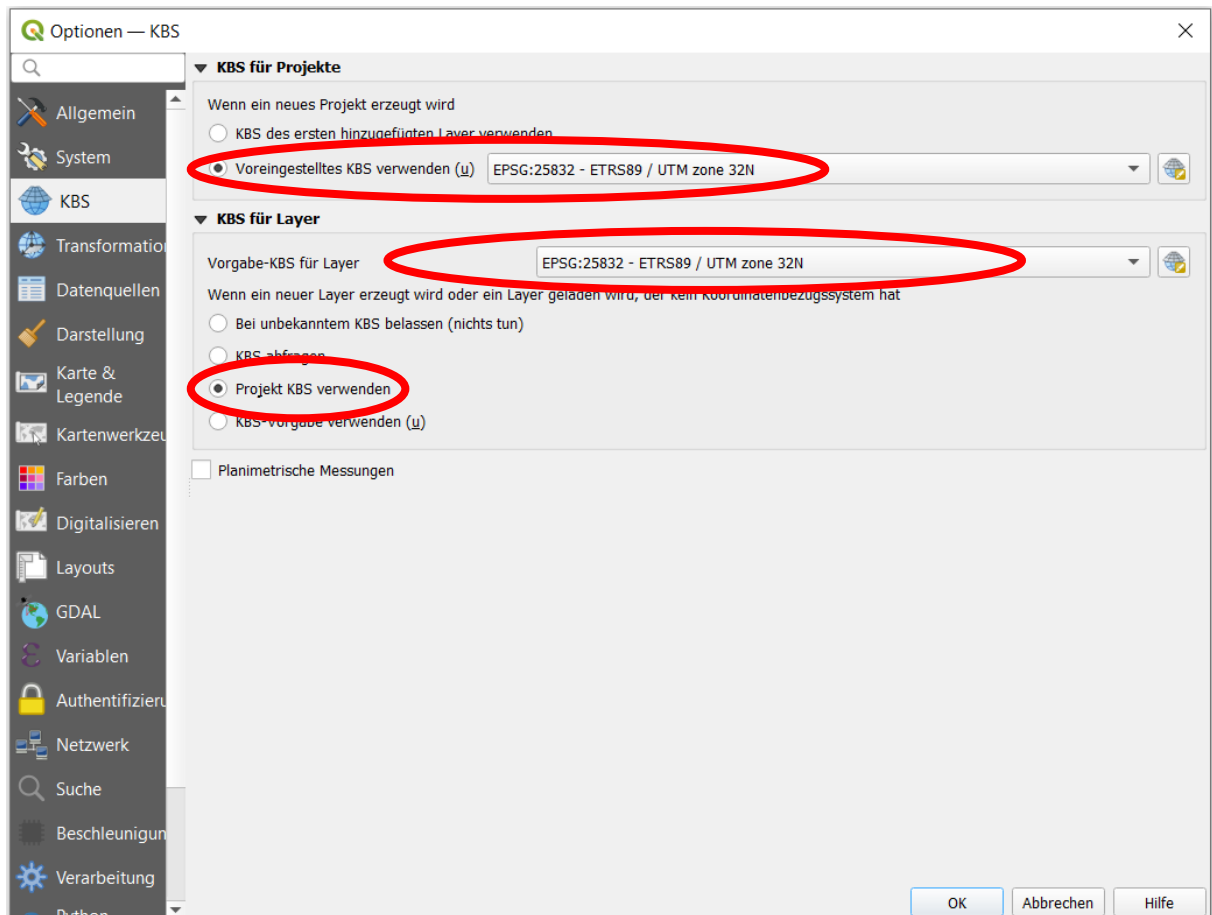
Sollten Probleme mit dem Einbinden von Diensten vorhanden sein. Sollte der Proxy angeklickt werden. Das kommt auf das jeweilige Netzwerk an.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

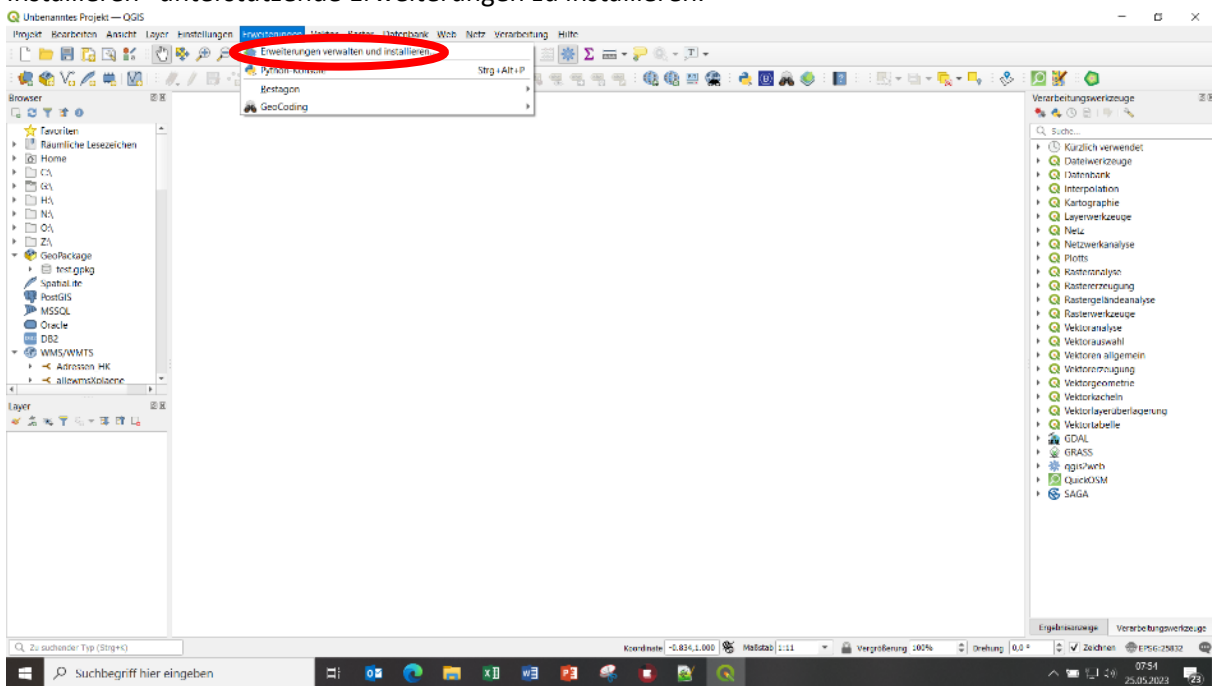


Um Fehler bei Transformationen/Projektion der Daten zu vermeiden, sollten diese Einstellungen vorgenommen werden.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

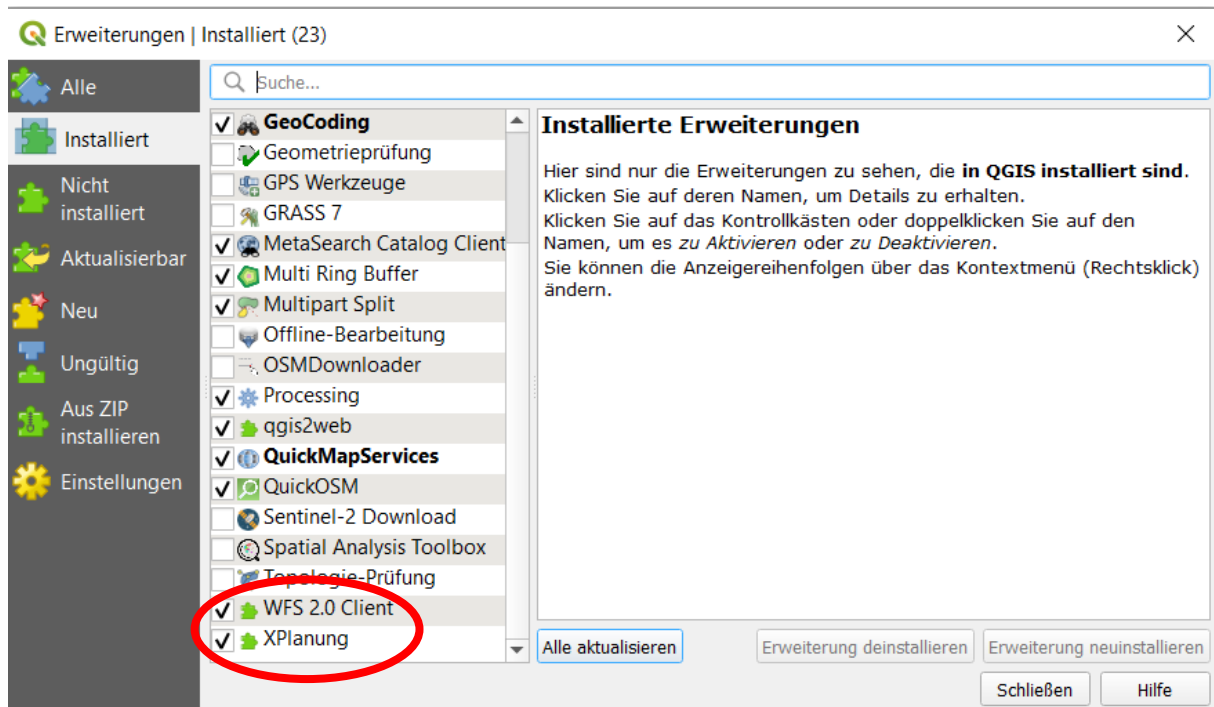


Gegebenenfalls sind unter „Erweiterungen“ „Erweiterungen verwalten und installieren“ unterstützende Erweiterungen zu installieren.

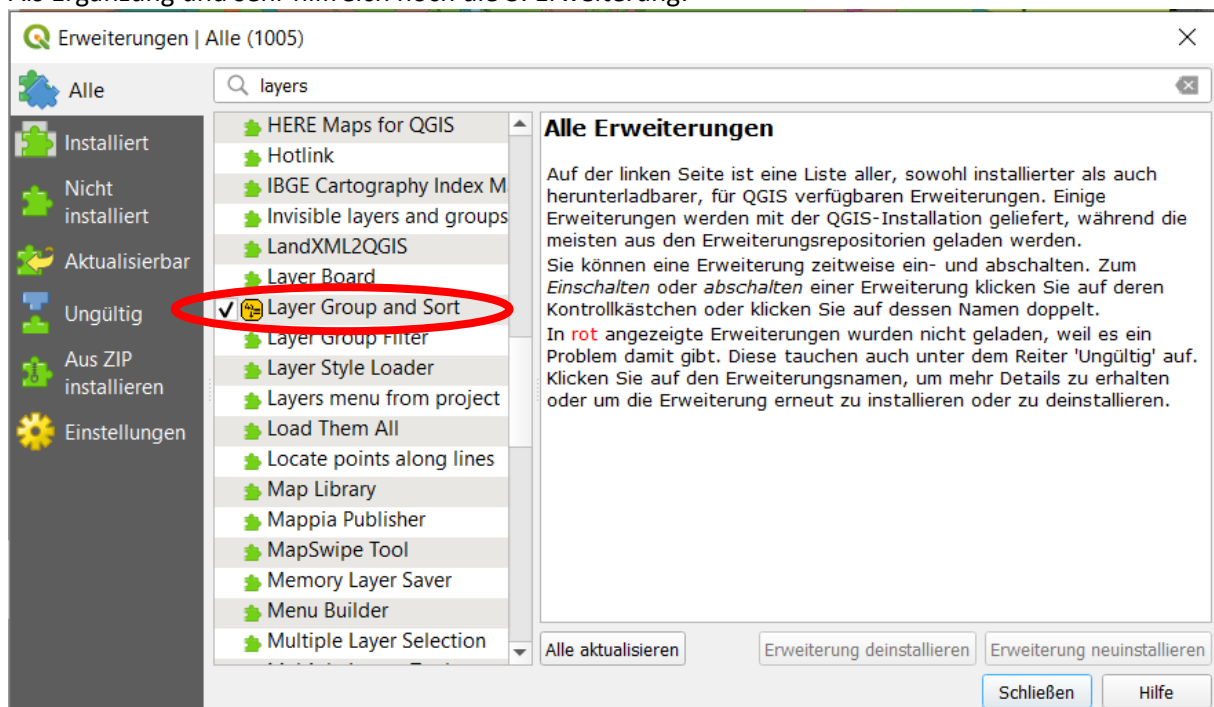


Diese 2 Erweiterungen bitte installieren.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

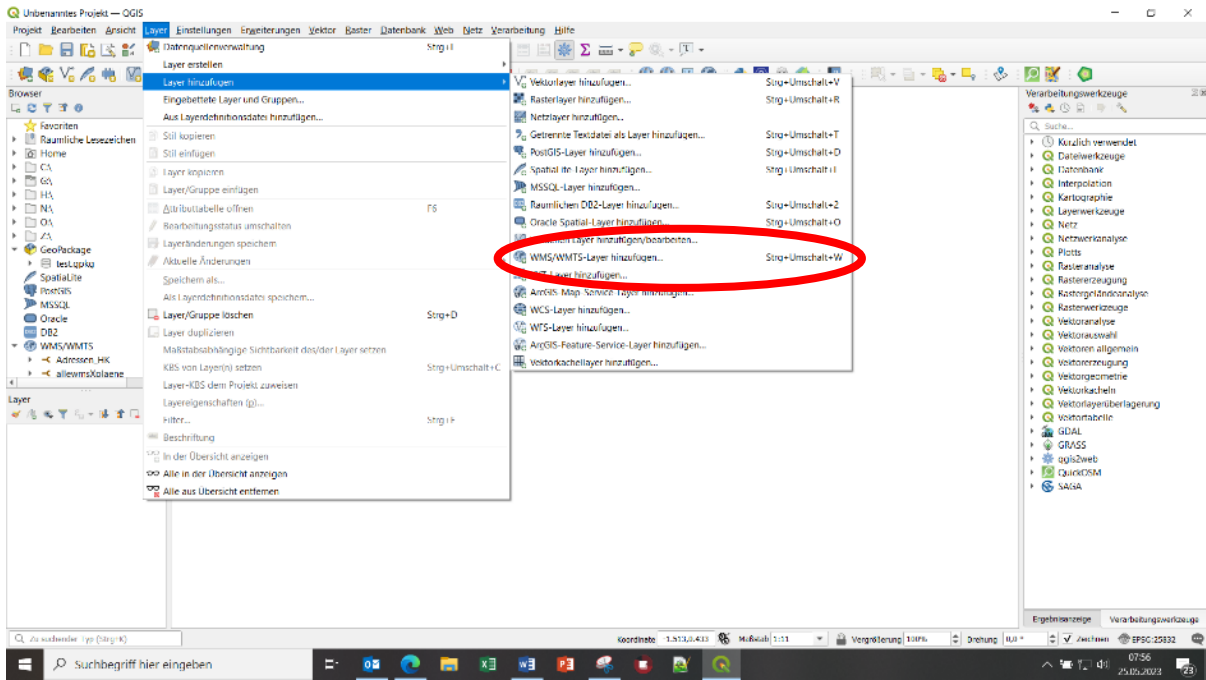


Als Ergänzung und sehr hilfreich noch die 3. Erweiterung:



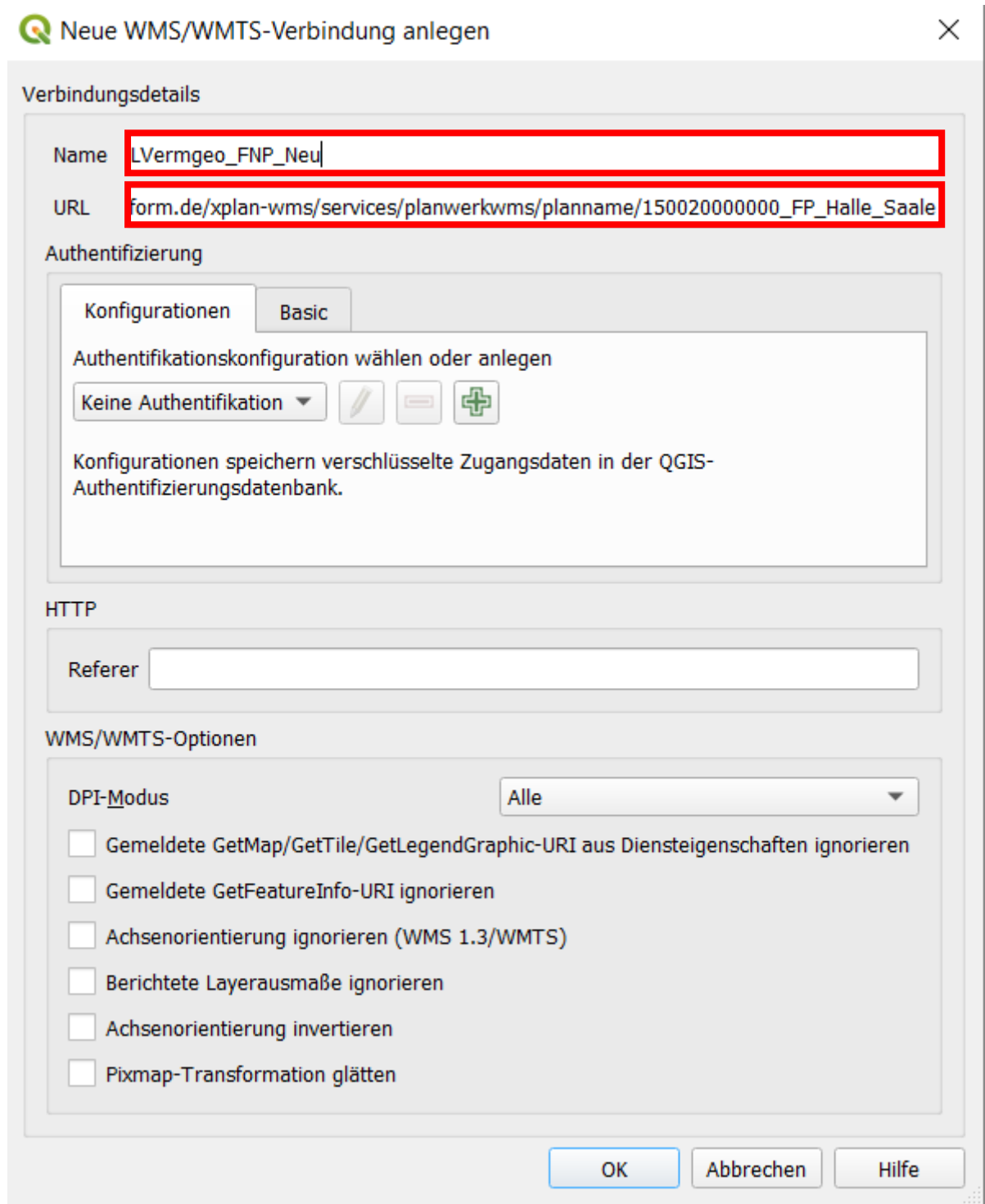
Der WMS-Dienst kann über „WMS/WMTS-Layer hinzufügen...“ aufgerufen werden. Der Shortcut ist Strg+Umschalt+W.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS



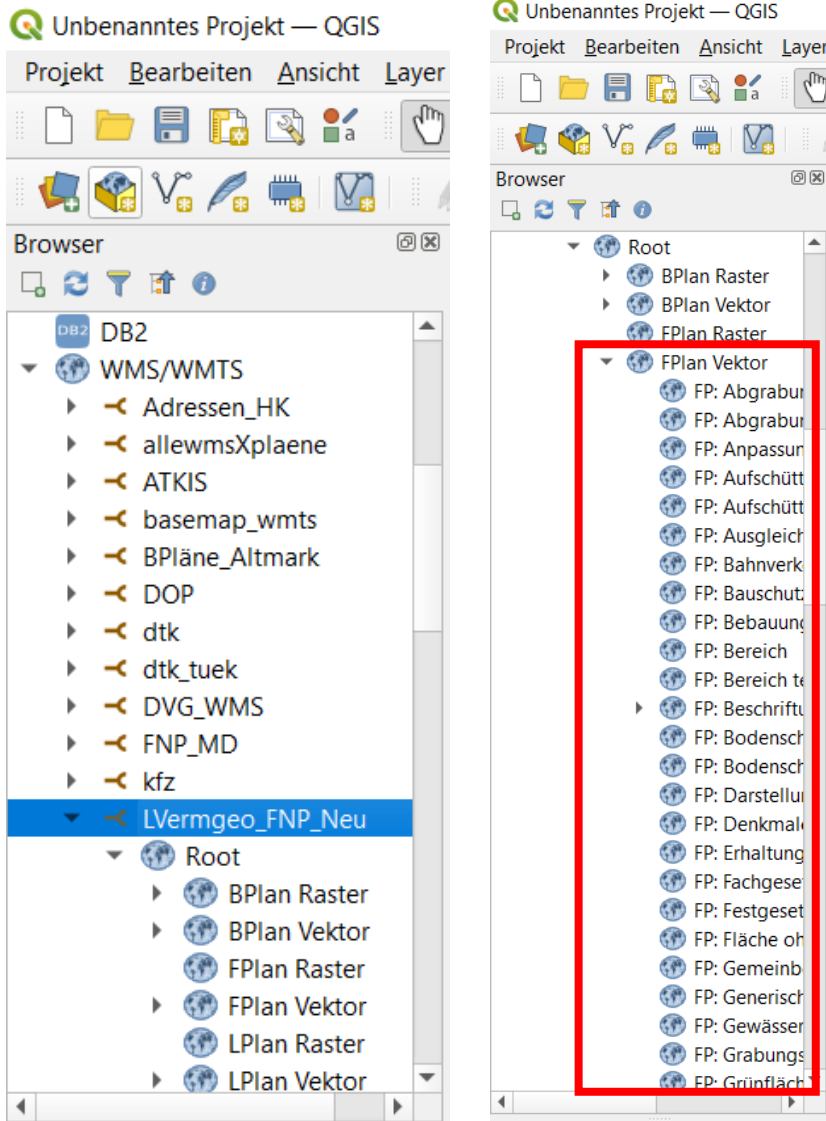
Tragen Sie einen Namen und die folgende URL ein.

https://st.xplanungsplattform.de/xplan-wms/services/planwerkwmwms/planname/15002000000_FP_Halle_Saale?



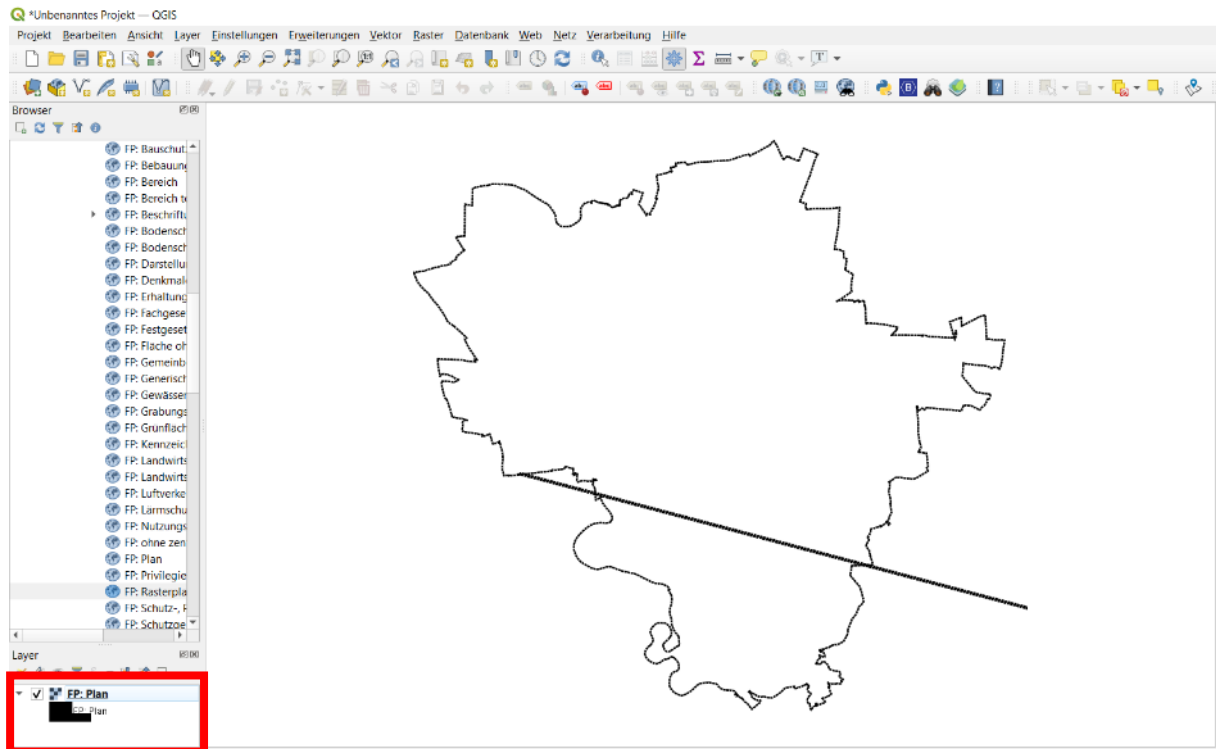
Der Dienst kann dann im QGIS-Browser ausgewählt und die Layer durch Doppel-Klick aktiviert werden. Die relevanten Layer sind unter „FPlan Vektor“ zu finden.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

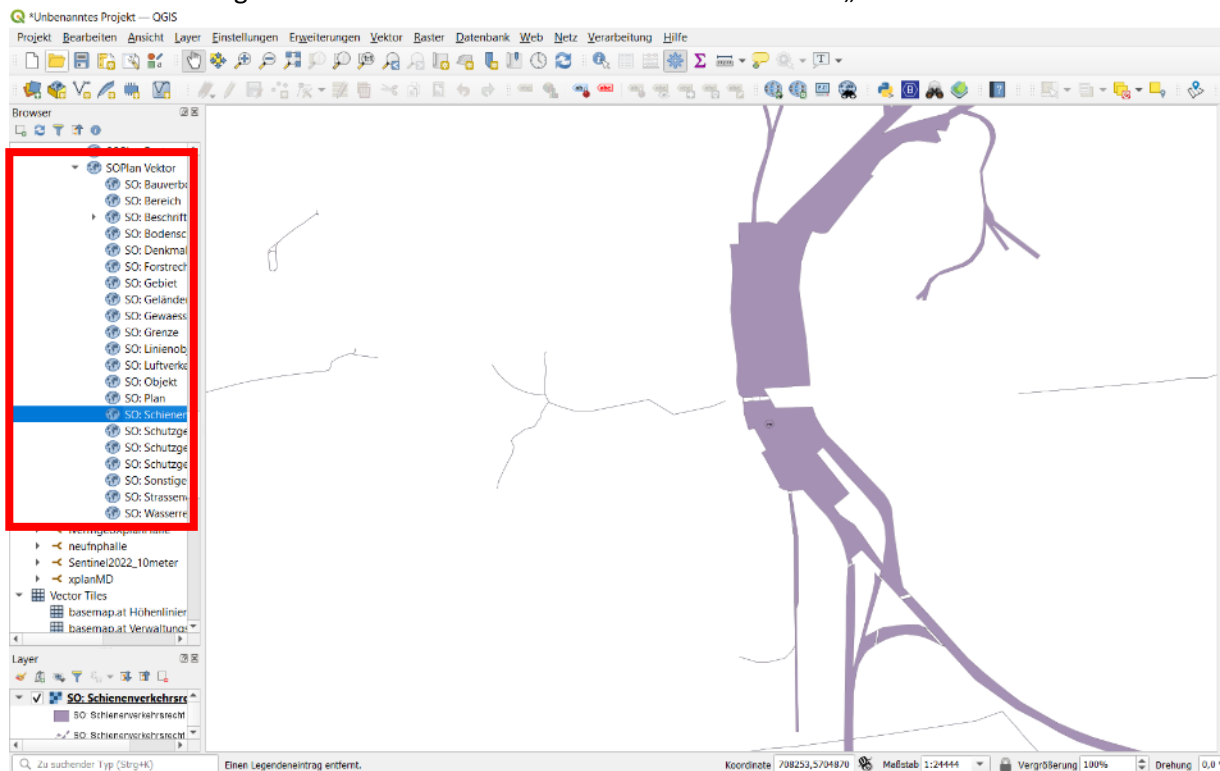


Beispielanzeige des Plan-Umrings im Layerfenster

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS



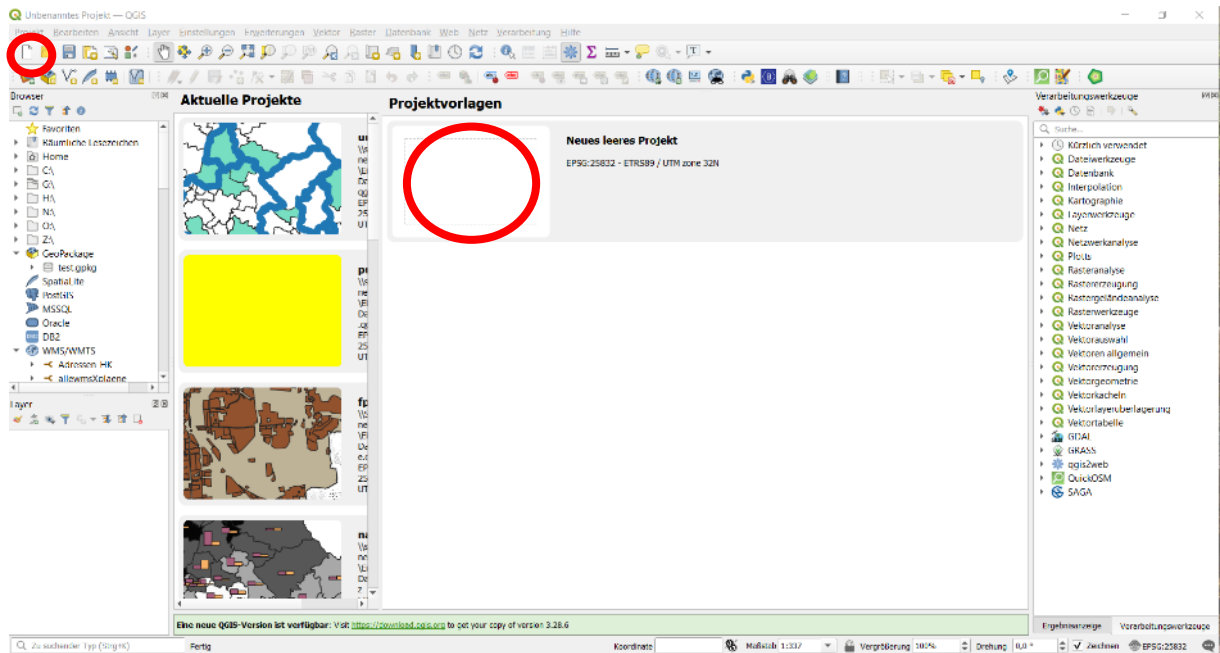
Eine Besonderheit gilt für das Schienenverkehrsrecht. Dieses ist unter „SOPlan Vektor“ zu finden.



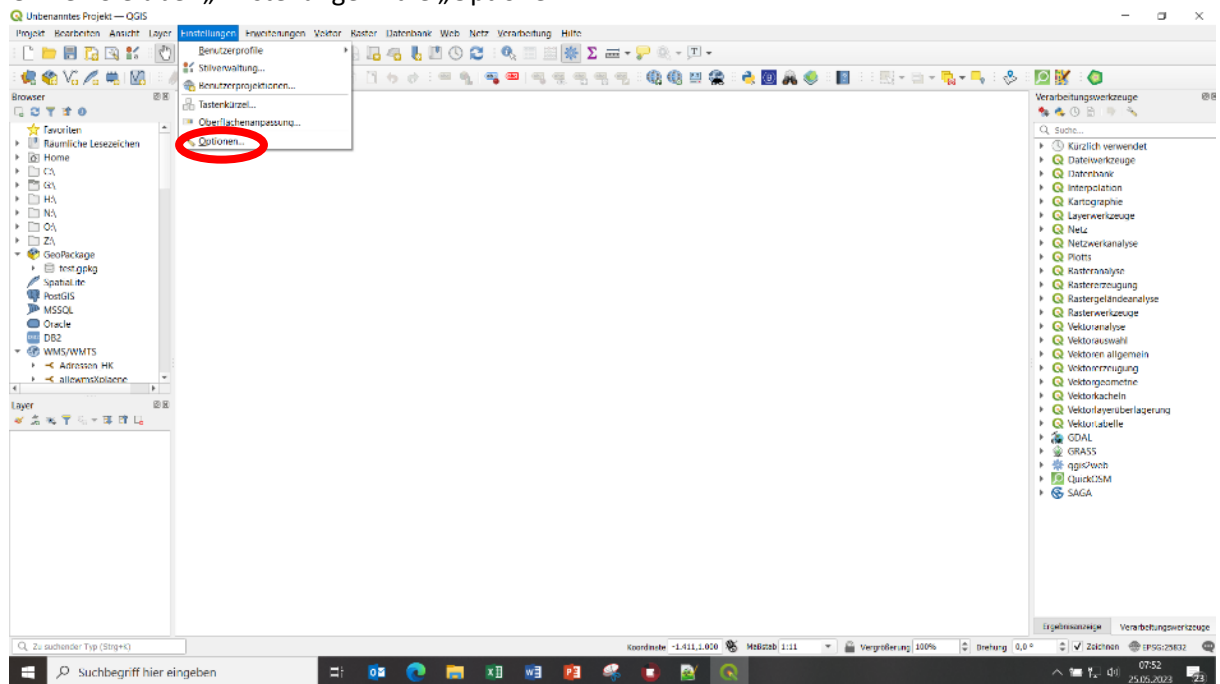
4. XPlanGML-Einbindung in QGIS

Im QGIS können Sie ein neues Projekt öffnen oder anlegen. Gegebenenfalls können Sie auch ein bestehendes laden.

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

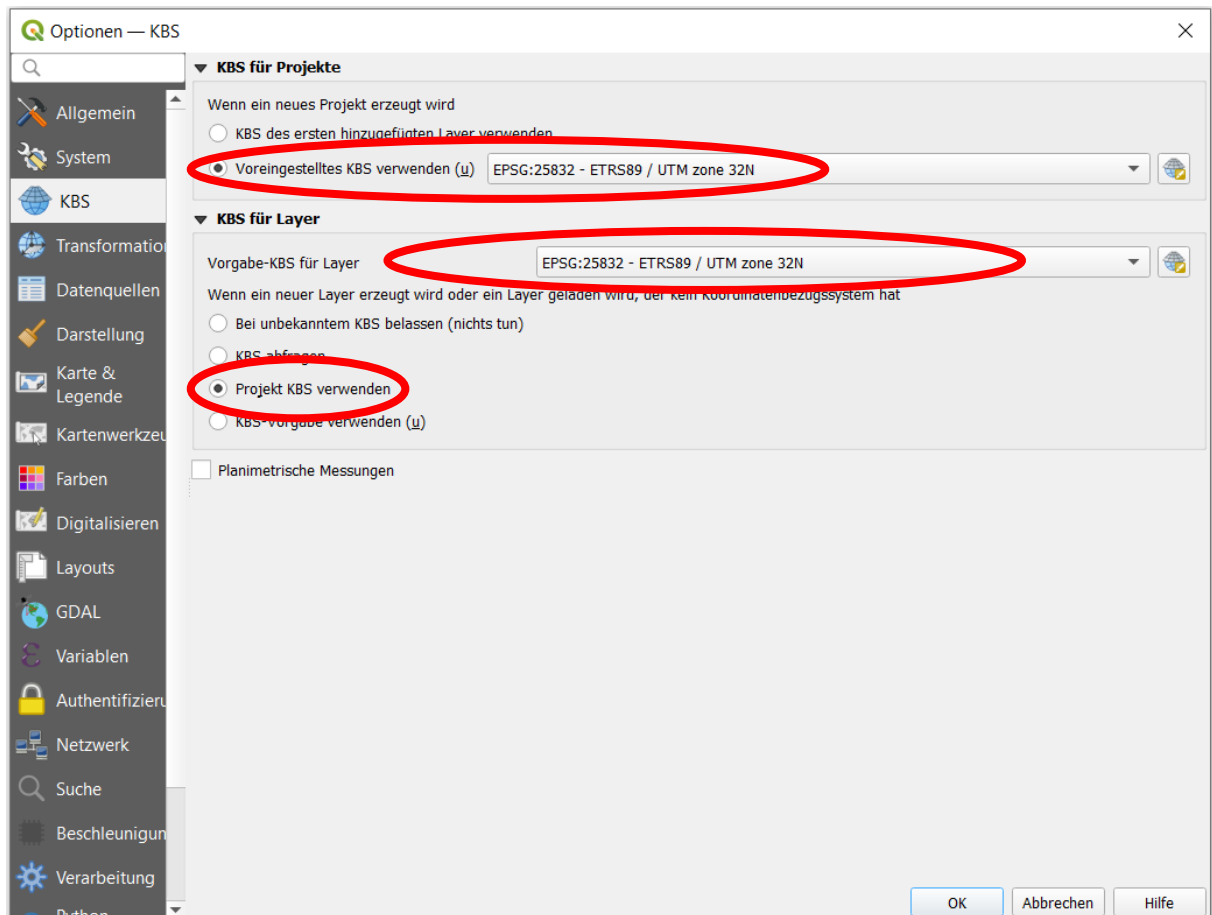


Öffnen Sie über „Einstellungen“ die „Optionen“.

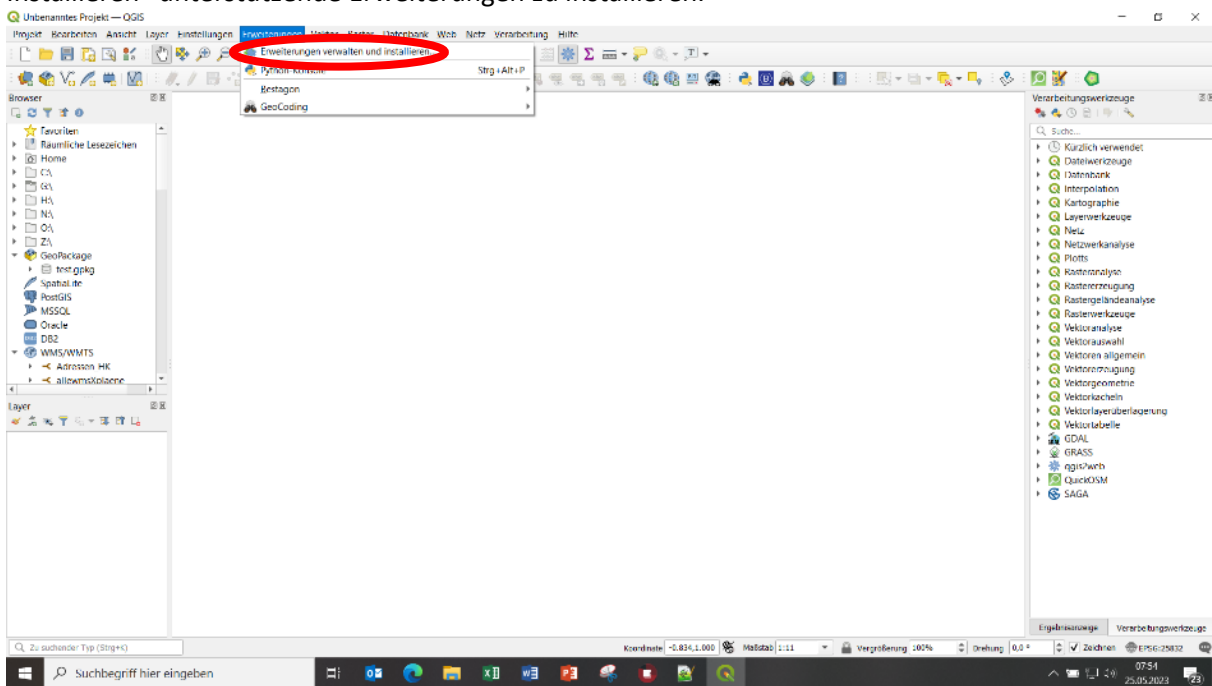


Um Fehler bei Transformationen/Projektion der Daten zu vermeiden, sollten diese Einstellungen vorgenommen werden.

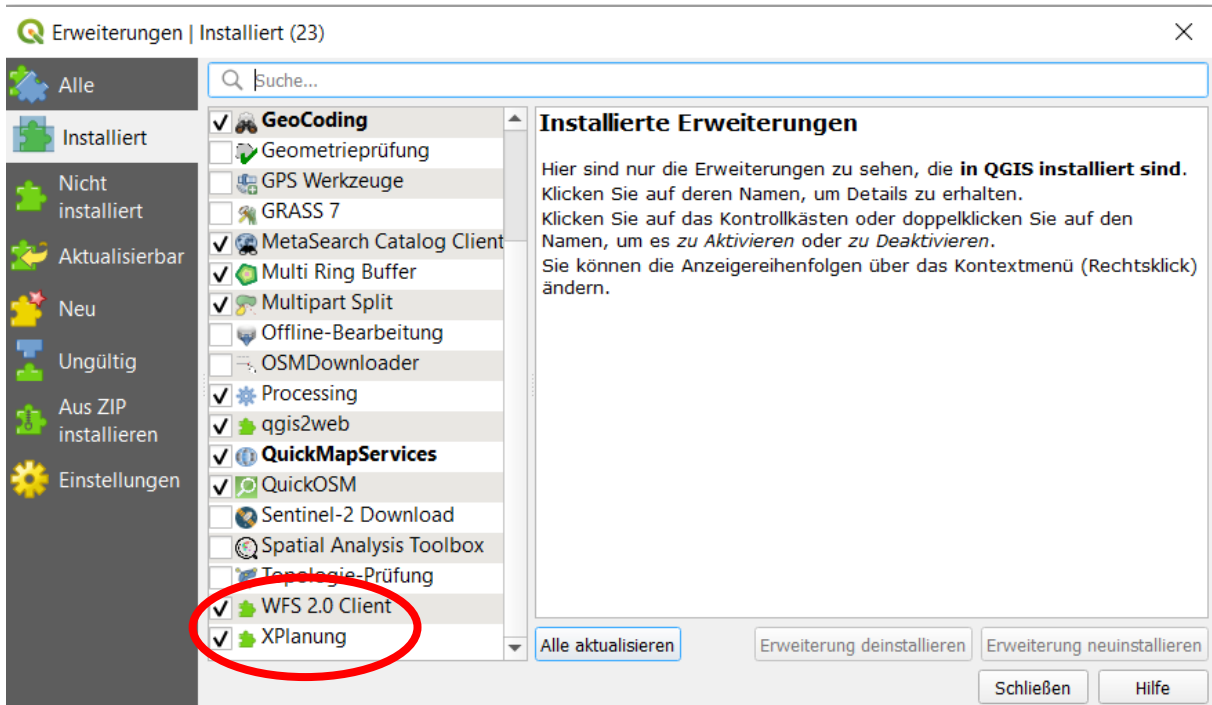
Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS



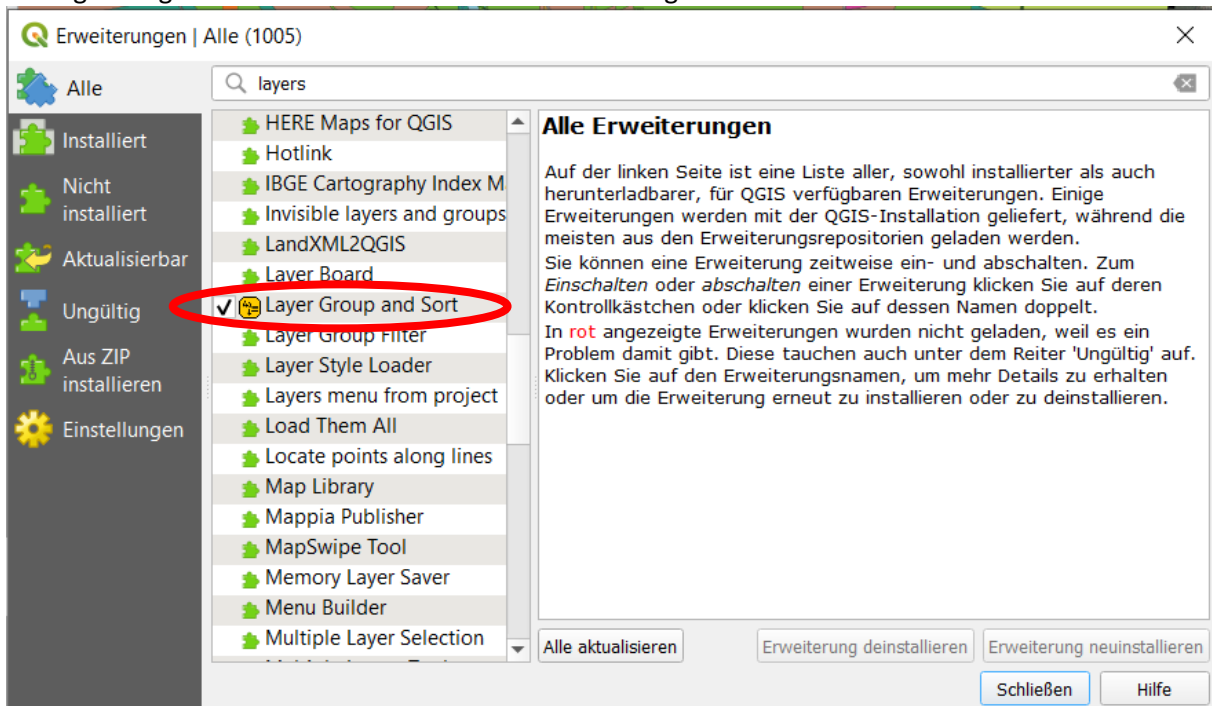
Gegebenenfalls sind unter „Erweiterungen“ „Erweiterungen verwalten und installieren“ unterstützende Erweiterungen zu installieren.



Diese 2 Erweiterungen bitte installieren.



Als Ergänzung und sehr hilfreich noch die 3. Erweiterung:



Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Öffnen Sie Ihren Datei-Explorer und Navigieren Sie zum Speicherort der gml-Datei.
Ziehen Sie diese einfach in das QGIS-Fenster hinein.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
221220_V1_Ministerium	10.01.2023 10:14	Dateiordner	
Ministerium_für_Infrastruktur_und_Digitales_des_Landes_Sachsen-Anhalt	21.12.2022 09:34	Dateiordner	
FNP_150020000000_FNP_Halle_Saale__Zusammenzeichnung_V1	20.12.2022 11:46	Datei	1 KB
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gfs	20.12.2022 13:47	GFS-Datei	43 KB
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gml	20.12.2022 11:49	GML-Datei	7.783 KB
FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.pdf	20.12.2022 11:46	Microsoft Edge PD...	12 KB
FNP_Halle-2022-05-17.pdf	23.11.2022 09:14	Microsoft Edge PD...	14.307 KB
Ministerium_für_Infrastruktur_und_Digitales_des_Landes_Sachsen-Anhalt.zip	21.12.2022 06:08	ZIP-komprimierter...	462.393 KB

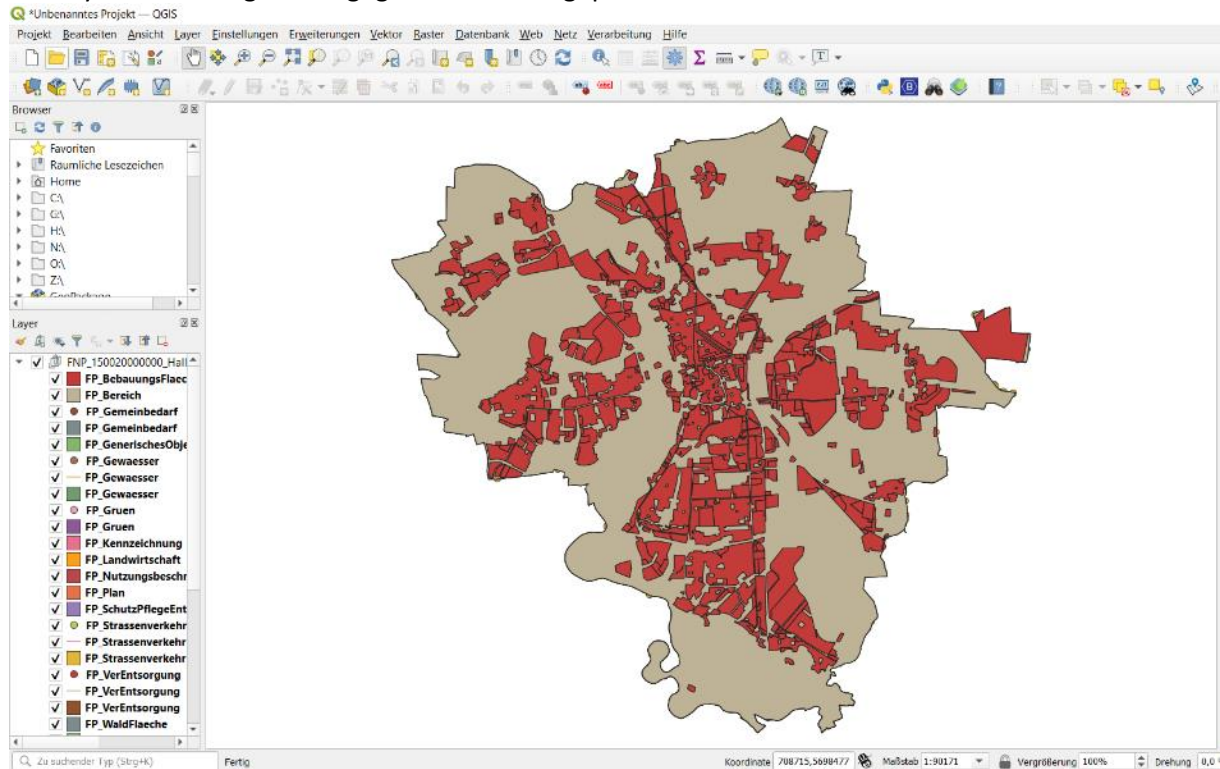
QGIS erkennt die Datenebenen aus der Datei. Sie können alle wählen oder eine eigene Selektion erstellen.

The screenshot shows the QGIS interface with a dialog box titled 'Einzufügende Vektorlayer wählen... | FNP_150020000000_Halle_Saale_Zusammenzeichnung_V1.gml'. The dialog contains a table with the following columns: Layer ID, Layername, Objektanzahl, Geometrietyp, and Beschreibung. The table lists various planning layers such as 'FP_Bebauungsflaeche', 'FP_Bereich', 'FP_Gemeinbedarf', etc. At the bottom of the dialog, the 'Alle wählen' button is selected, and the 'Layer zu einer Gruppe hinzufügen' checkbox is checked. The 'OK' and 'Abbrechen' buttons are also visible.

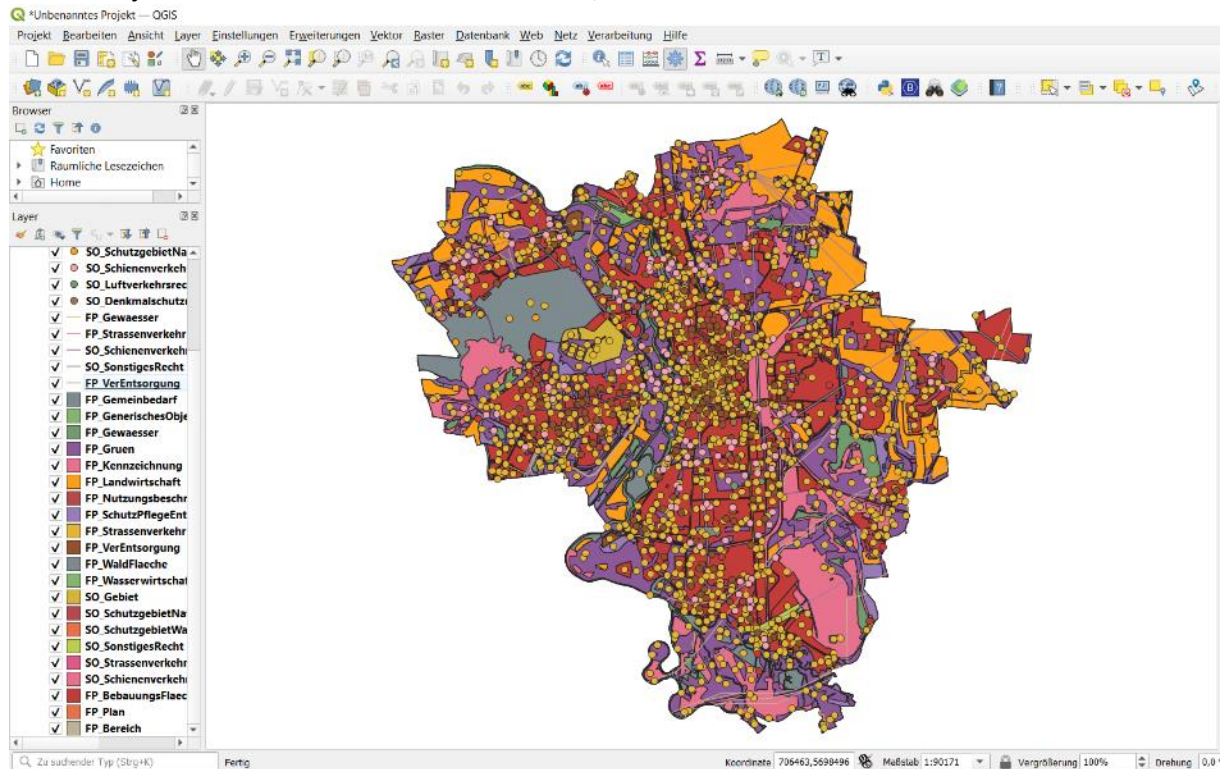
Layer ID	Layername	Objektanzahl	Geometrietyp	Beschreibung
20	FP_Bebauungsflaeche	445	Polygon	
22	FP_Bereich	1	Polygon	
1	FP_Gemeinbedarf	187	Point	
1	FP_Gemeinbedarf	175	Polygon	
14	FP_GenerischesObjekt	2	Polygon	
10	FP_Gewaesser	1	Point	
10	FP_Gewaesser	34	LineString	
10	FP_Gewaesser	101	Polygon	
0	FP_Gruen	146	Point	
0	FP_Gruen	512	Polygon	
21	FP_Kennzeichnung	55	Polygon	
16	FP_Landwirtschaft	119	Polygon	
4	FP_Nutzungsbeschaenktungsflaeche	31	Polygon	
19	FP_Plan	1	Polygon	
8	FP_SchutzPflgeEntwicklung	56	Polygon	
2	FP_Strassenverkehr	4	Point	
2	FP_Strassenverkehr	5	LineString	
2	FP_Strassenverkehr	52	Polygon	
11	FP_VerEntsorgung	57	Point	
11	FP_VerEntsorgung	22	LineString	
11	FP_VerEntsorgung	40	Polygon	
23	FP_Waldflaeche	113	Polygon	
6	FP_Wasserswirtschaft	7	Polygon	
15	SO_Denkmalschutzrecht	15	Point	
9	SO_Gebiet	2	Polygon	
17	SO_Luftverkehrsrecht	8	Point	
18	SO_Schienerverkehrsrecht	1	Point	
18	SO_Schienerverkehrsrecht	16	LineString	
18	SO_Schienerverkehrsrecht	67	Polygon	
12	SO_SchutzgebietNaturschutzrecht	29	Point	

Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Die Layer-Reihenfolge muss gegebenenfalls angepasst werden.



Flächenobjekte sind fachlich sinnvoll zu sortieren/ anzuordnen.

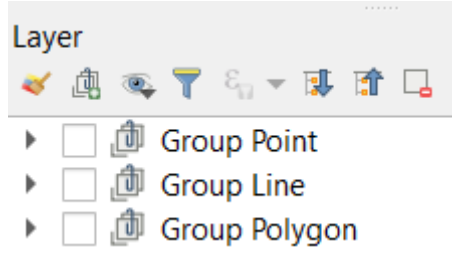


Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

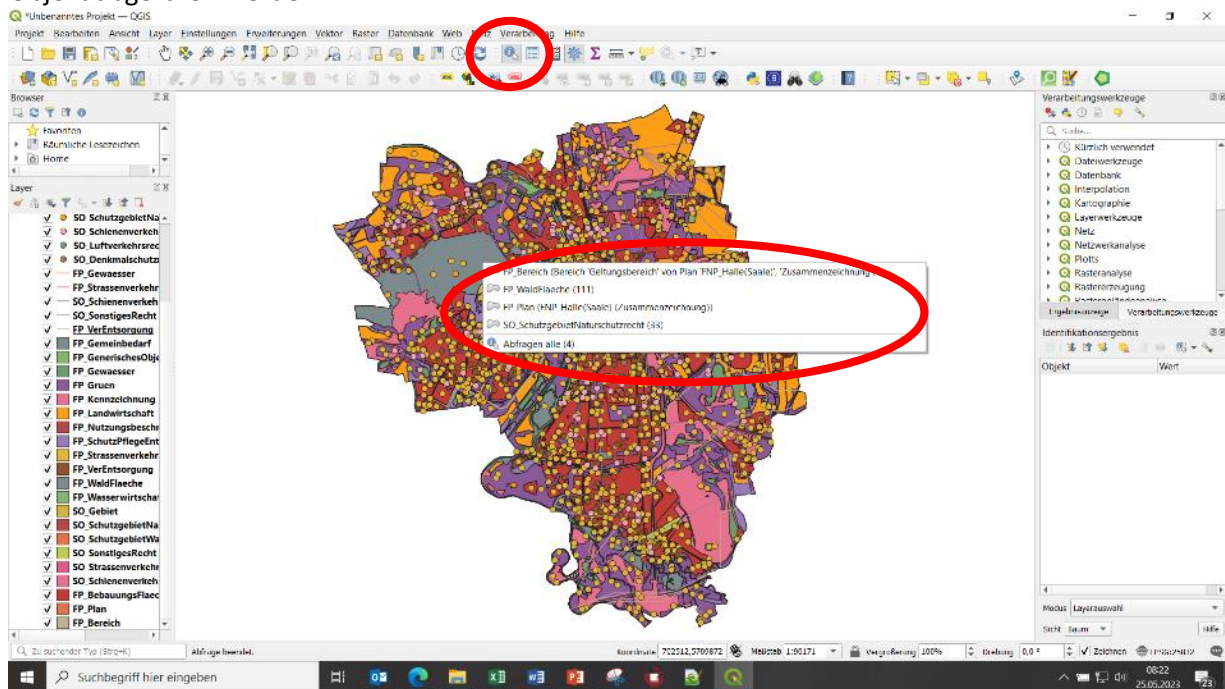
Für die automatisierte Gruppierung von Layern (Punkt/Line/Fläche) einfach auf „Layers and group sort“ klicken



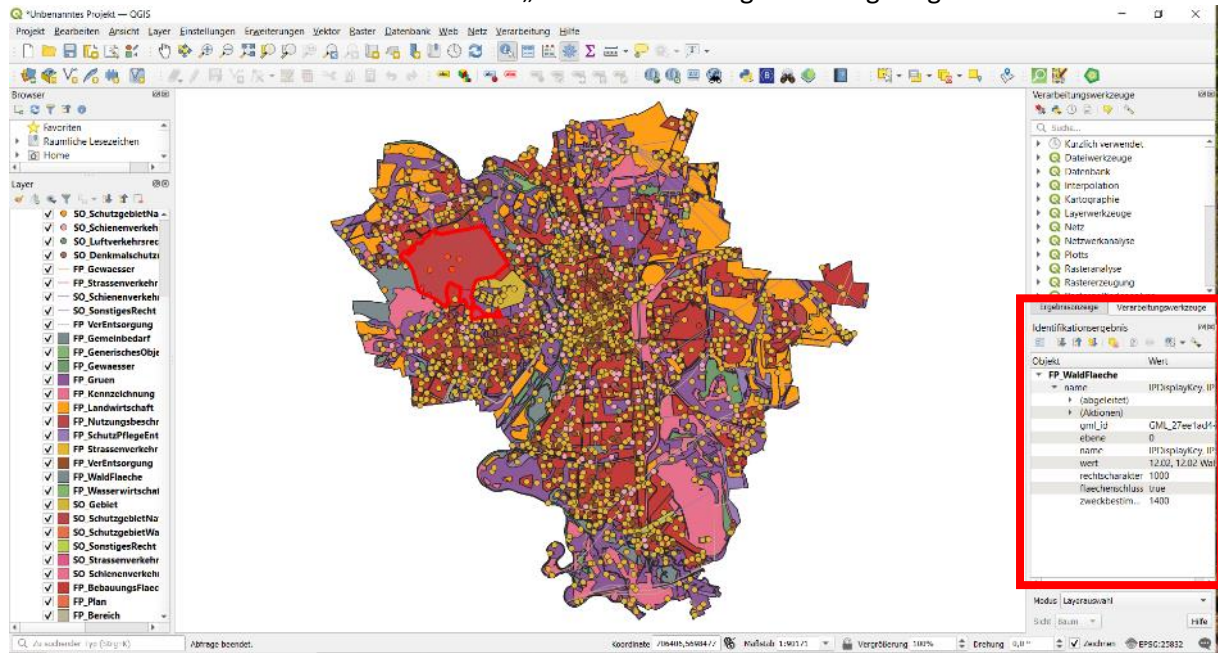
Das Ergebnis bietet eine einfache erste Gruppierung



Mit aktivieren der Info-Funktion können über einen Klick in die Karte Informationen zum jeweiligen Objekt abgerufen werden.

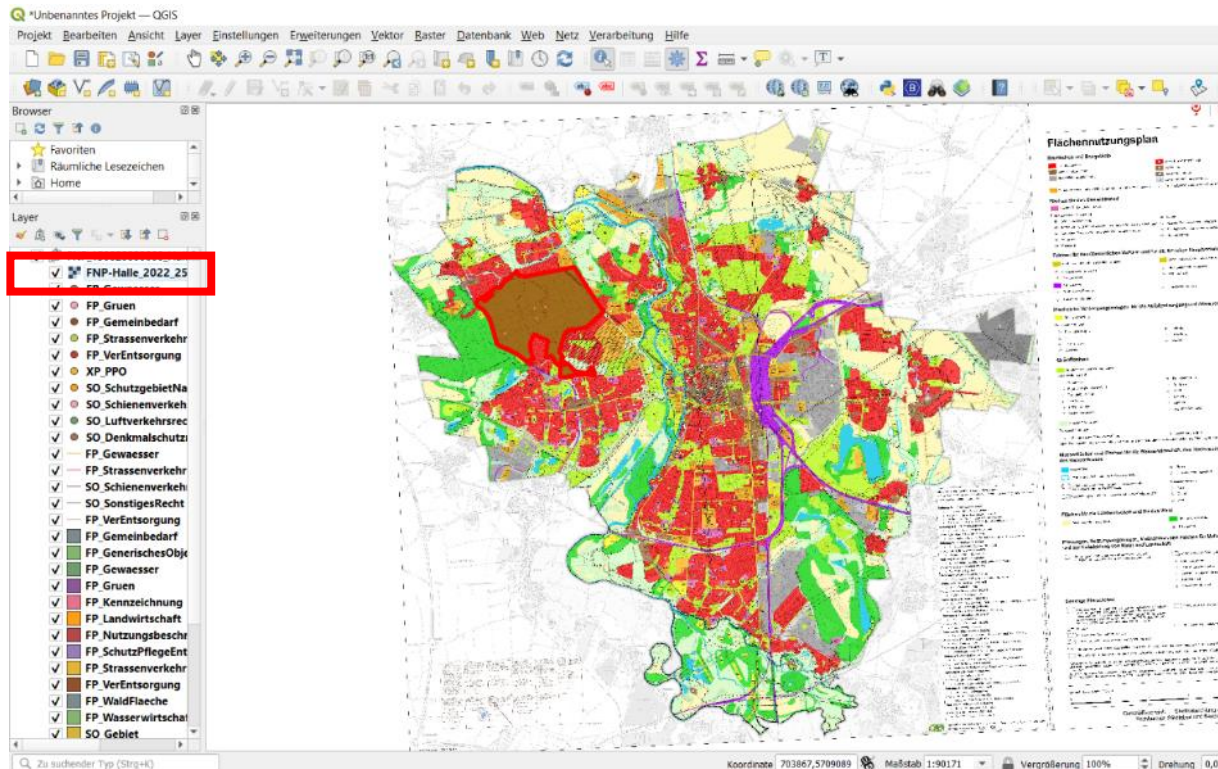


Die Informationen werden im Info-Bereich „Identifikations-Ergebnis“ angezeigt



Für die Integration des Rasterplanes wählen Sie TFW-Datei im Datei-Explorer aus und ziehen Sie diese in das QGIS-Fenster. Danach erscheint der georeferenzierte und gescante Rasterplan.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
FNP_Halle-2022-05-17.pdf	23.11.2022 09:14	Microsoft Edge PD...	14.307 KB
FNP-Halle_2022_25832_geoGLIS.tfw	16.11.2022 14:43	TFW-Datei	1 KB
FNP-Halle_2022_25832_geoGLIS.tif	12.12.2022 18:29	TIF-Datei	440.289 KB



Anleitung zur Nutzung von XPlan-GML und WMS

Verschieben Sie den Rasterplan an die unterste Ebene, um die Daten aus der GML-Datei wieder sichtbar zu machen.

