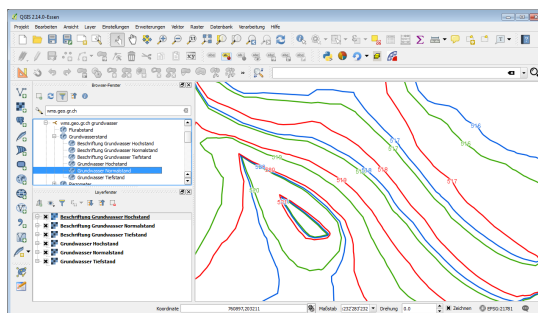




## GIS-Kompetenzzentrum

# Geodienste nutzen - Kurzanleitung für QGIS und ArcMap

Version vom 20.04.2016



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ZIEL UND ZWECK DES DOKUMENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>GEOKATALOG.....</b>	<b>2</b>
2.1	GEODATENBESTAND SUCHEN .....	2
2.2	INFORMATIONEN ZU EINEM GEODATENBESTAND .....	2
2.3	INFORMATIONEN ZU EINEM WEBMAPSERVICE WMS.....	3
2.4	INFORMATIONEN ZU EINEM WEBFEATURESERVICE WFS.....	4
<b>3</b>	<b>WMS NUTZEN MIT QUANTUM GIS.....</b>	<b>4</b>
3.1	WMS HINZUFÜGEN .....	4
3.1.1	Neue WMS-Verbindung erzeugen.....	5
3.1.2	WMS der Karte hinzufügen .....	6
<b>4</b>	<b>WFS NUTZEN MIT QUANTUM GIS.....</b>	<b>6</b>
4.1	WFS HINZUFÜGEN .....	6
4.1.1	WFS der Karte hinzufügen .....	7
<b>5</b>	<b>WMS NUTZEN MIT ARCMAP.....</b>	<b>8</b>
5.1	WMS HINZUFÜGEN .....	8
5.1.1	Neue WMS-Verbindung erzeugen.....	9
5.1.2	WMS der Karte hinzufügen .....	9

# 1 Ziel und Zweck des Dokumentes

Dieses Dokument zeigt auf, wie ein thematischer WMS des Kantons Graubünden genutzt werden kann.

Zu diesem Zweck wird aufgezeigt:

- zu welchen Geobeständen WMS verfügbar sind,
- welche Informationen zu einem WMS verfügbar sind
- und wie ein WMS mit QGIS genutzt werden kann.

## 2 Geokatalog

Der Geokatalog <http://katalog.geo.gr.ch> enthält die Geodaten des Kantons Graubünden.

### 2.1 Geodatenbestand suchen

Der Geokatalog bietet folgende Möglichkeiten:

- visuelle Durchsicht der Auflistung
- Spalte sortieren, z. B. die Dienststelle
- Suchbegriff oben rechts eingeben. Hinweis: Kurze Suchbegriffe liefern in der Regel mehr Treffer.
- produktebezogene Einsicht via Register



Geoportal der kantonalen Verwaltung  
Geoportal da l'administraziun chantunala  
Geoportal dell'amministrazione cantonale

Home

Suche löschen | Suche erweitert

PDF erstellen | Hilfe

**Geoportal (bitte gewünschtes Register bzw. Thema anklicken)**

Geodaten: 55 Treffer

Auflistung der in der kantonalen Verwaltung Graubünden vorhandenen Geodatenbestände.

Geodaten	Interaktive Karte	WebMapService	WebFeatureService	Mobile Nutzung	Geofunktion	Geodatenbezug	Karte	Grafiken	WebMapTileService	Modell
	<b>Name</b>	<b>Dienststelle</b>	<b>Beschreibung</b>							
	<a href="#">Allgemeine Geoinformationen</a>	Geoportal der kantonalen Verwaltung	Allgemeine Geoinformationen, welche nicht auf einem spezifischen Geodatenbestand oder auf mehreren Geodatenbeständen beruhen, wie Landeskarten, Gemeindegrenzen, Liegenschaften bzw. Parzellen usw.							
	<a href="#">Arbeitsstandorte</a>	Amt für Raumentwicklung	Im Kantonalen Richtplan Graubünden (RIP2000) sind die wichtigen Gebiete für die Wirtschaft und die überörtliche Versorgung festgelegt. An diesen Standorten wurde Ende 2010/Anfang 2011 folgende Aspekte erhoben: Erschliessungssituation, Zonenzugehörigkeit, Überbauungsstand, Umnutzungspotentiale, Verfügbarkeit und Erweiterungsmöglichkeiten.							
	<a href="#">Amtliche Vermessung</a>	Amt für Landwirtschaft und Geoinformation	Die Daten der amtlichen Vermessung (AV) umfassen die rechtsverbindlichen Eigentumsgrenzen sowie weitere topografische Informationen über die Grundstücke (Bodenbedeckung, Einzelobjekte, Nomenklatur). Sie bilden die Grundlage für nahezu alle anderen geografischen Daten, für zahlreiche Anwendungen in Wirtschaft, Verwaltung und Privatleben.							
	<a href="#">Administrative Einteilungen der AV</a>	Amt für Landwirtschaft und Geoinformation	Administrative Einteilungen der amtlichen Vermessung, insbesondere die Hoheitsgrenzen sowie die Planeinteilungen.							
	<a href="#">Baubewilligungsverfahren</a>	Amt für Raumentwicklung	Baubewilligungsverfahren nach Gesetzgebung Bund (RPG/RPV) und Kanton (KRG/KRVO)							

### 2.2 Informationen zu einem Geodatenbestand

Name des gewünschten Geobestandes, wie z. B. Grundwasser suchen und anklicken.



Geoportal der kantonalen Verwaltung  
Geoportal da l'administraziun chantunala  
Geoportal dell'amministrazione cantonale

Home

grundwasser

Suche löschen | Suche erweitert

PDF erstellen | Hilfe

**Geoportal (bitte gewünschtes Register bzw. Thema anklicken)**

Geodaten: 2 Treffer

Suchbegriff: "grundwasser"


Weitere Treffer in: [Interaktive Karte](#) | [WebMapService](#) | [Mobile Nutzung](#)

Auflistung der in der kantonalen Verwaltung Graubünden vorhandenen Geodatenbestände.

Geodaten	Interaktive Karte	WebMapService	WebFeatureService	Mobile Nutzung	Geofunktion	Geodatenbezug	Karte	Grafiken	WebMapTileService	Modell
	<b>Name</b>	<b>Dienststelle</b>	<b>Beschreibung</b>							
	<a href="#">Gewässerschutzkarte</a>	Amt für Natur und Umwelt	Die Gewässerschutzkarte enthält die rechtsgültigen Informationen über die Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen, Standorte der Quellen und Grundwasserfassungen.							
	<a href="#">Grundwasser</a>	Amt für Natur und Umwelt	Die Grundwasserdaten umfassen Isolinien von verschiedenen Grundwasserständen, Angaben zur hydrogeologischen Transmissivität, Flurabstände des Grundwassers sowie Auswertungen von Grundwasserständen zu über 500 Piezometern (Grundwasserbeobachtungsbohrungen).							


Zu einem Geodatenbestand sind detaillierte Informationen wie folgt einsehbar.

## Geodienste nutzen - Kurzanleitung für QGIS



Kanton Graubünden  
Chantun Grischun  
Cantone del Grigioni

[Home](#)




### Grundwasser

GW  
[Amt für Natur und Umwelt](#)

Die Grundwasserdaten umfassen Isolinen von verschiedenen Grundwasserständen, Angaben zur hydrogeologischen Transmissivität, Flurabstände des Grundwassers sowie Auswertungen von Grundwasserständen zu über 500 Piezometern (Grundwasserbeobachtungsbohrungen).


#### Interaktive Karte

Interaktive thematische Karten bzw. Mapservices.

Bild	Name	Bemerkung
	<a href="#">Grundwasser</a>	Interaktive Karte zum Kanton Graubünden zum Thema Grundwasser

#### Mobile Nutzung

Interaktive Karte mit Ortungs- und Suchfunktionen, optimiert für die mobile Nutzung mit Smartphones mit integriertem GPS.

Bild	Name	Bemerkung
	<a href="#">Grundwasser</a>	


#### Nutzhinweise

Hinweise zur Nutzung einer Karte oder eines Datenbestandes

Name	Bemerkung
<a href="#">Informationen zum Mapservice Grundwasser</a>	


#### Rechtliche Grundlage

Bezug zum Geobasisdatenkatalog nach Bundes- oder Kantonsrecht mit dem Verweis auf die rechtliche Grundlage für die Erhebung und Nachführung des Geodatenbestandes.

Bild	Name	Bemerkung
	Art. 1 <a href="#">Inventar über Grundwasservorkommen und Wasserversorgungsanla</a>	
	Art. 2	
	Art. 3	

#### WebMapService

URL des WebMapService (WMS) zu diesem Thema. Der WMS kann in eine GIS-Applikation, wie z.B. ArcGIS, QGIS usw. eingebunden werden. Dies erlaubt die kombinierte Visualisierung mit weiteren Themen.


Bild	Name	Bemerkung
	<a href="#">WMS Grundwasser</a>	

## 2.3 Informationen zu einem WebMapService WMS

Name des gewünschten WMS anklicken, z. B. WMS\_Grundwasser

#### WebMapService

URL des WebMapService (WMS) zu diesem Thema. Der WMS kann in eine GIS-Applikation, wie z.B. ArcGIS, QGIS usw. eingebunden werden. Dies erlaubt die kombinierte Visualisierung mit weiteren Themen.

Bild	Name	Bemerkung
	<a href="#">WMS Grundwasser</a>	

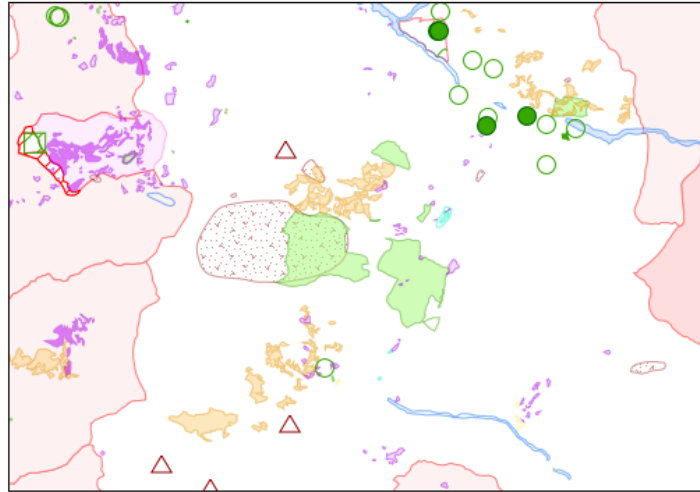
Die Informationen zu einem WMS werden wie folgt angezeigt:



Geoportal der kantonalen Verwaltung Graubünden  
Geoportal da l'administraziun chantunala  
Geoportal dell'amministrazione cantonale

### Informationen zum WMS naturschutz

#### Ausschnitt



URL zur Visualisierung in einem WMS -Client oder GIS-Programm:

<http://wms.geo.gr.ch/naturschutz>

#### Nutzungshinweise

Informationen zur [Nutzung von WMS](#)

#### Layer

Moorlandschaften  
Landschaften\_  
Pendente\_Landschaften  
Garten\_Landschaften

## 2.4 Informationen zu einem WebFeatureService WFS

Name des gewünschten WMS anklicken, z. B. WMS\_Grundwasser

#### WebMapService

URL des WebMapService (WMS) zu diesem Thema. Der WMS kann in eine GIS-Applikation, wie z.B. ArcGIS, QGIS usw. eingebunden werden. Dies erlaubt die kombinierte Visualisierung mit weiteren Themen.

Bild	Name	Bemerkung
	<a href="#">WMS_Grundwasser</a>	

Die Informationen zu einem WMS werden wie folgt angezeigt:

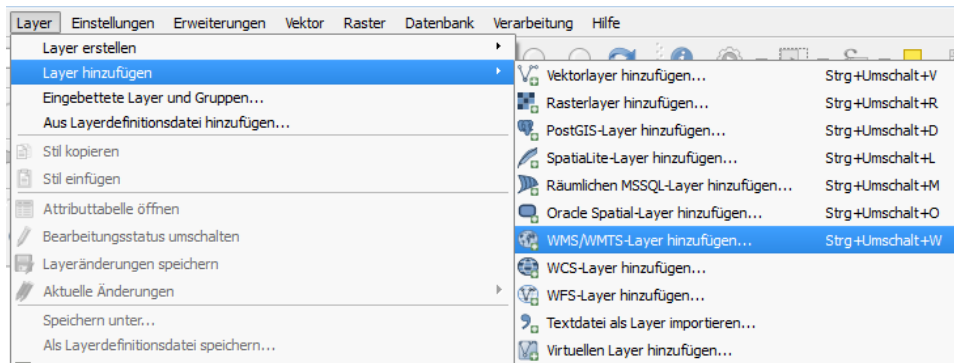
## 3 WMS nutzen mit Quantum GIS

Diese Kurzanleitung gilt für die QGIS-Version 2.14

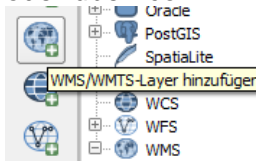
### 3.1 WMS hinzufügen

Entweder über Menüpunkt Layer hinzufügen >> WMS/WMTS-Layer hinzufügen ...

## Geodienste nutzen - Kurzanleitung für QGIS



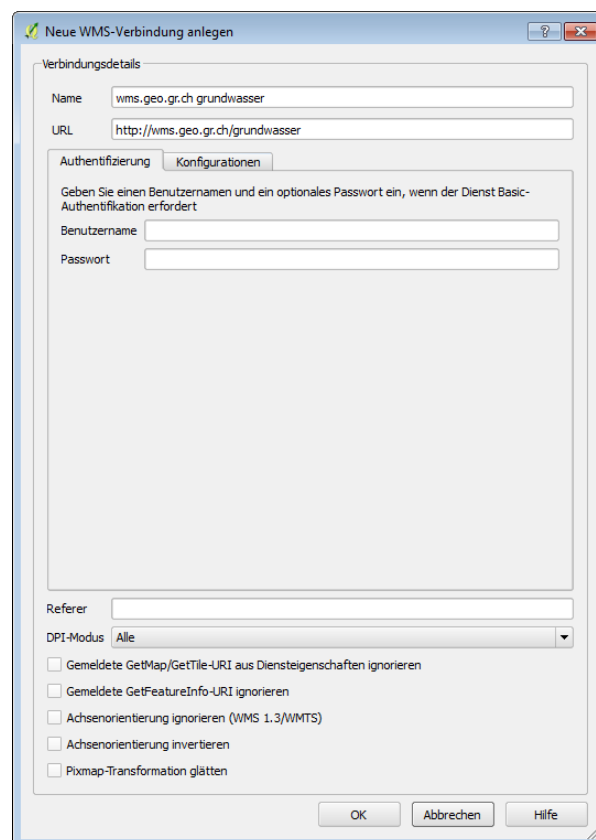
oder über Icon WMS/WMTS-Layer hinzufügen



folgende Maske öffnen

### 3.1.1 Neue WMS-Verbindung erzeugen

Knopf Neu anklicken



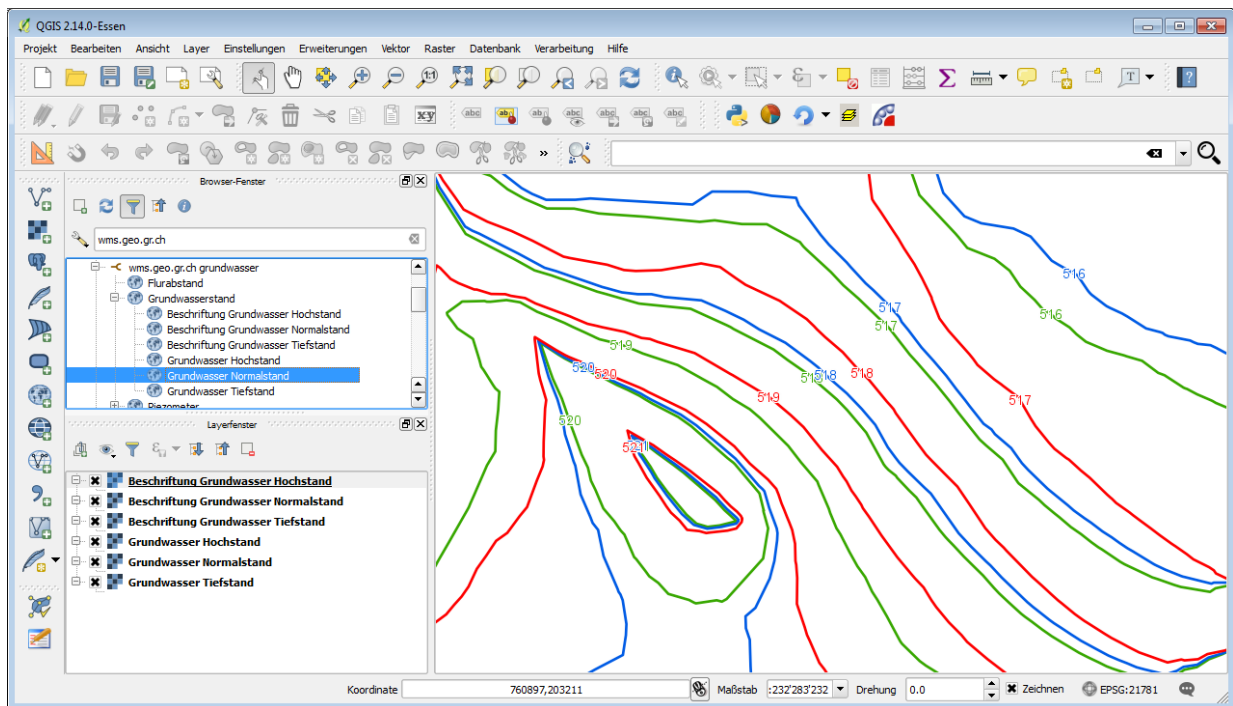
Der Name und die URL müssen im Minimum angegeben werden. Die URL kann dem Geokatalog entnommen werden. Sofern der WMS passwortgeschützt ist, müssen Benutzername und Passwort ebenfalls definiert werden.

Eingaben mit OK anschliessen.

### 3.1.2 WMS der Karte hinzufügen

Gewünschtes Thema (wie z. B. Grundwasser Normalstand) des WMS

<http://wms.geo.gr.ch/grundwasser> links im Browser-Fenster anklicken und in die Karte ziehen.



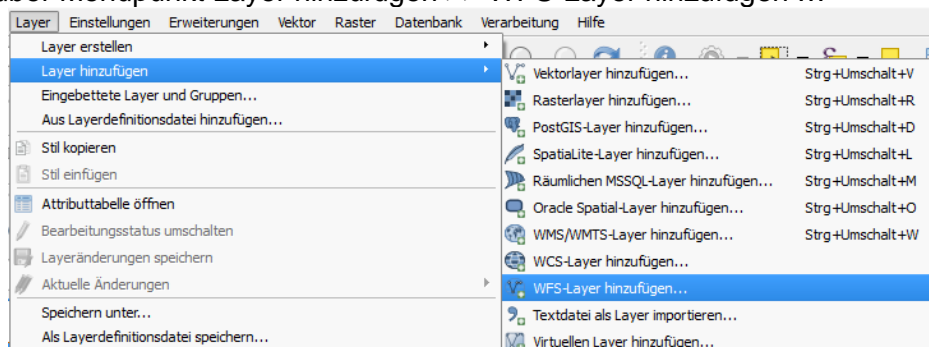
Bitte die gewählte Projektion unten rechts beachten und allenfalls anpassen.

## 4 WFS nutzen mit Quantum GIS

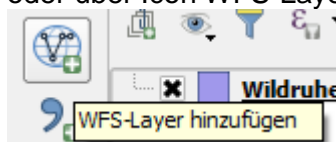
Diese Kurzanleitung gilt für die QGIS-Version 2.14

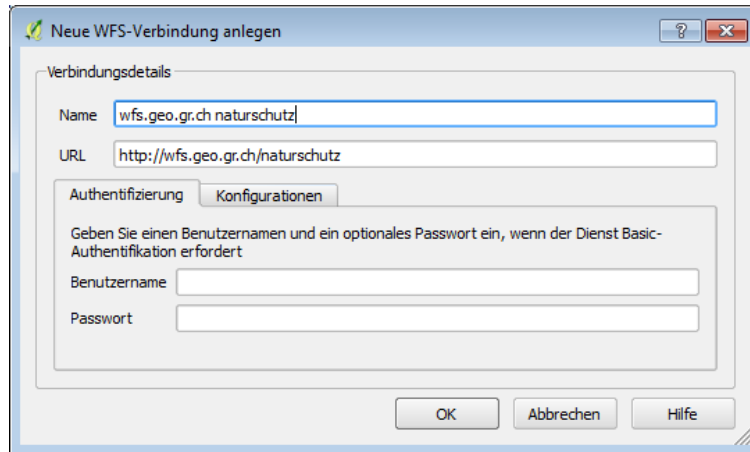
### 4.1 WFS hinzufügen

Entweder über Menüpunkt Layer hinzufügen >> WFS-Layer hinzufügen ...



oder über Icon WFS-Layer hinzufügen

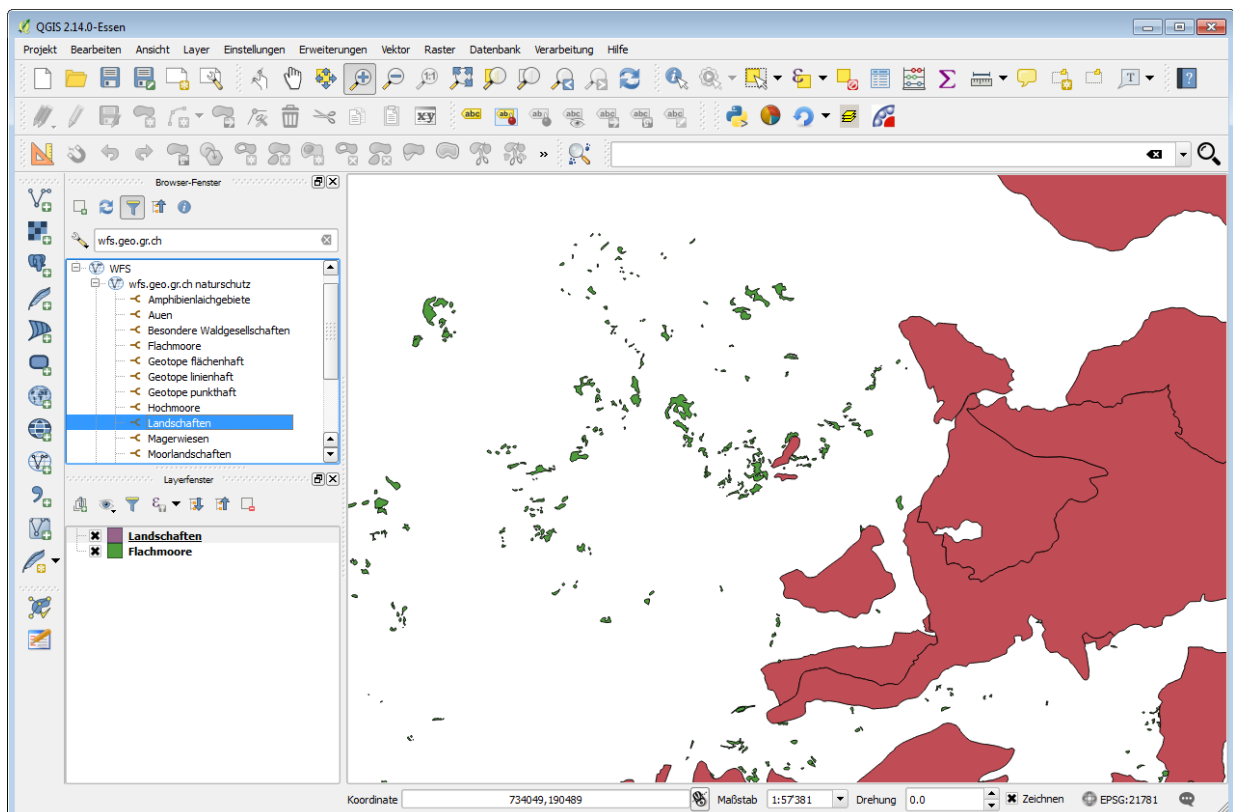




Der Name und die URL müssen im Minimum angegeben werden. Die URL kann dem Geokatalog entnommen werden. Sofern der WFS passwortgeschützt ist, müssen Benutzername und Passwort ebenfalls definiert werden. Eingaben mit OK anschliessen.

### 4.1.1 WFS der Karte hinzufügen

Gewünschtes Thema (wie z. B. Landschaften) des WFS <http://wfs.geo.gr.ch/naturschutz> links im Browser-Fenster anklicken und in die Karte ziehen.



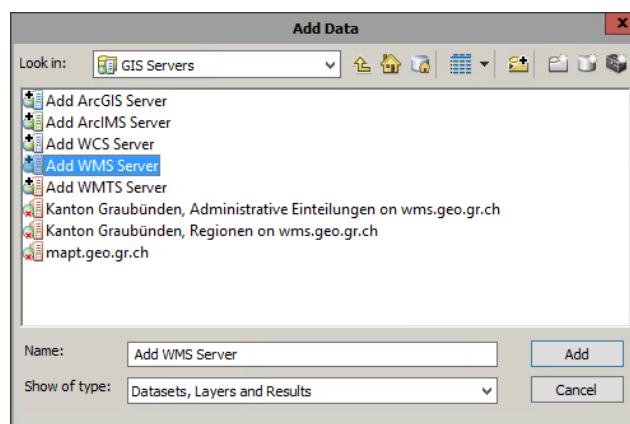
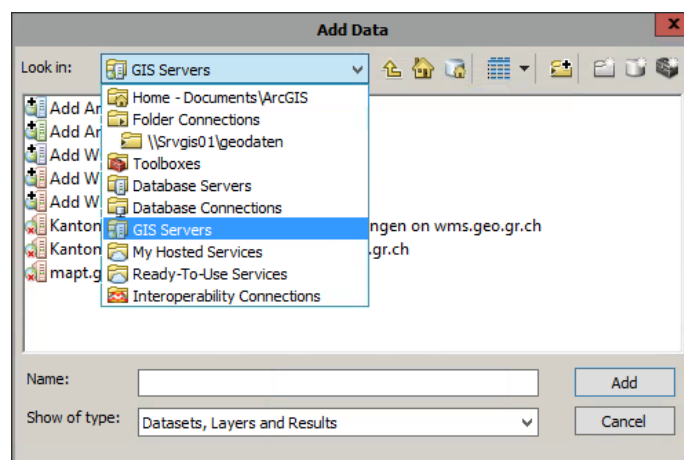
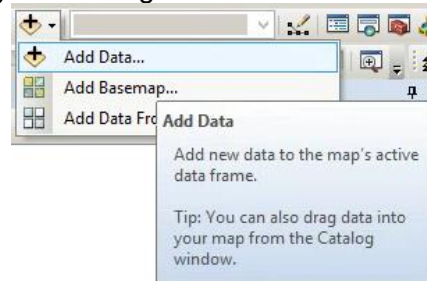
Bitte die gewählte Projektion unten rechts beachten und allenfalls anpassen.

## 5 WMS nutzen mit ArcMap

Diese Kurzanleitung gilt für die ArcGIS-Desktop-Version 10.2

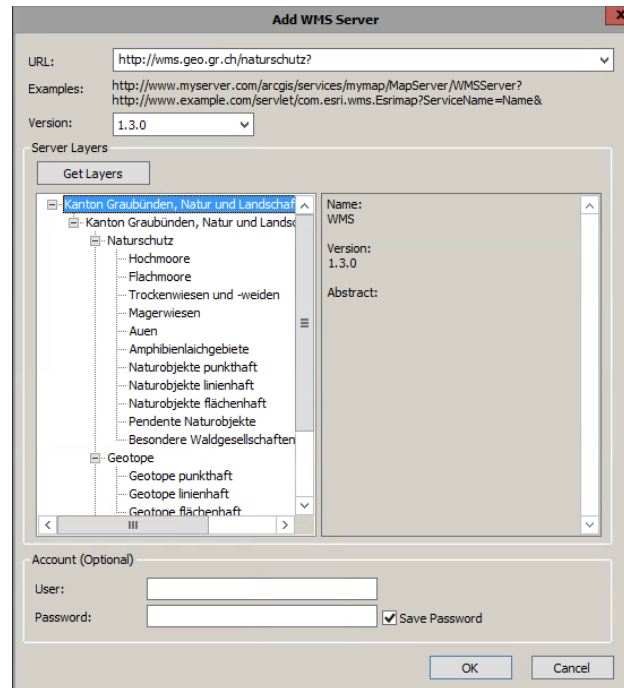
### 5.1 WMS hinzufügen

Entweder über Menüpunkt Layer hinzufügen >> WMS/WMTS-Layer hinzufügen ...



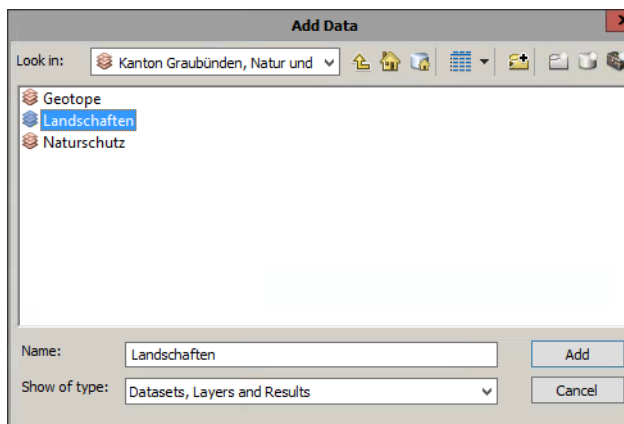
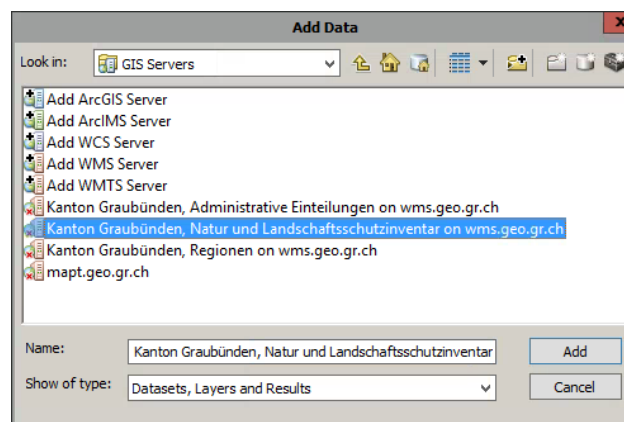


### 5.1.1 Neue WMS-Verbindung erzeugen



### 5.1.2 WMS der Karte hinzufügen

Gewünschtes Thema (wie z. B. Landschaften) des WMS <http://wms.geo.gr.ch/naturschutz> links im Browser-Fenster anklicken und in die Karte ziehen.



## Geodienste nutzen - Kurzanleitung für QGIS

