

**BAU-, VERKEHRS- UND  
ENERGIEDIREKTION  
des Kantons Bern**

Amt für Geoinformation

Reiterstrasse 11  
3011 Bern

Telefon +41 (31) 633 33 22  
Telefax +41 (31) 633 33 40

# Kurzanleitung



## Einbinden eines WMS

**Bearbeitungs-Datum** : 26.10.2017  
**Version** : v2


## Inhaltsverzeichnis

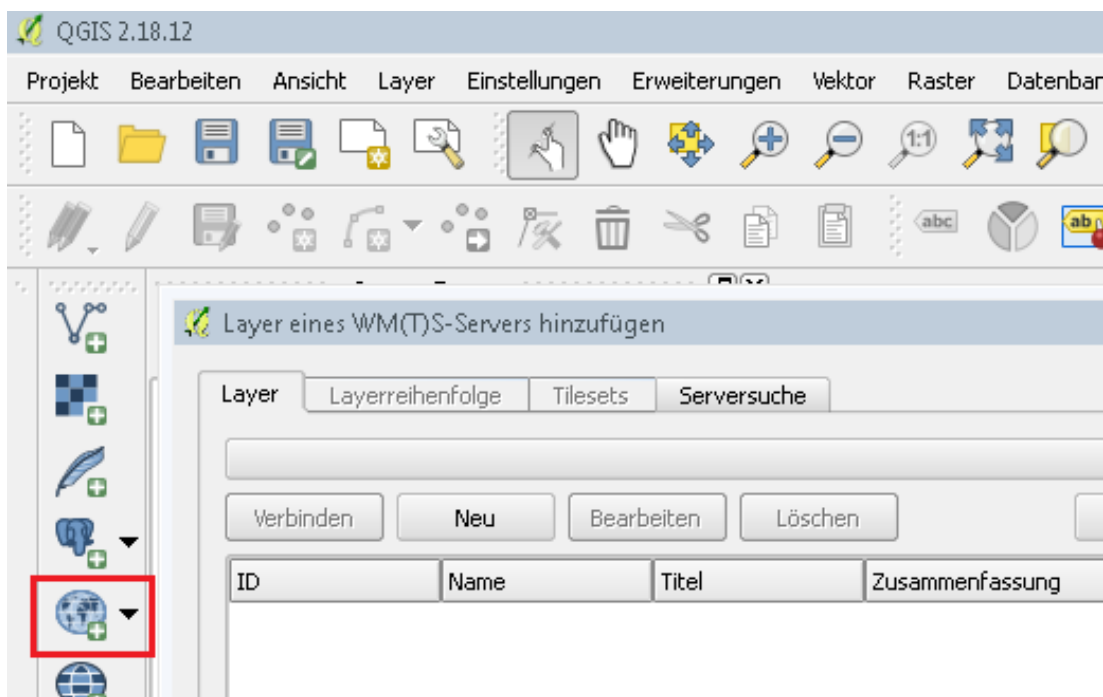
1	Quantum GIS.....	3
	Einbinden eines neuen WMS.....	3
	WMS-Layer hinzufügen.....	5
2	Gaia.....	6
	Einbinden eines neuen WMS.....	6
	WMS-Layer hinzufügen.....	8
3	ArcGIS Desktop.....	9
	ArcCatalog: Datenquelle definieren.....	9
	ArcMap: WMS in MXDs einbinden.....	11

## 1 Quantum GIS

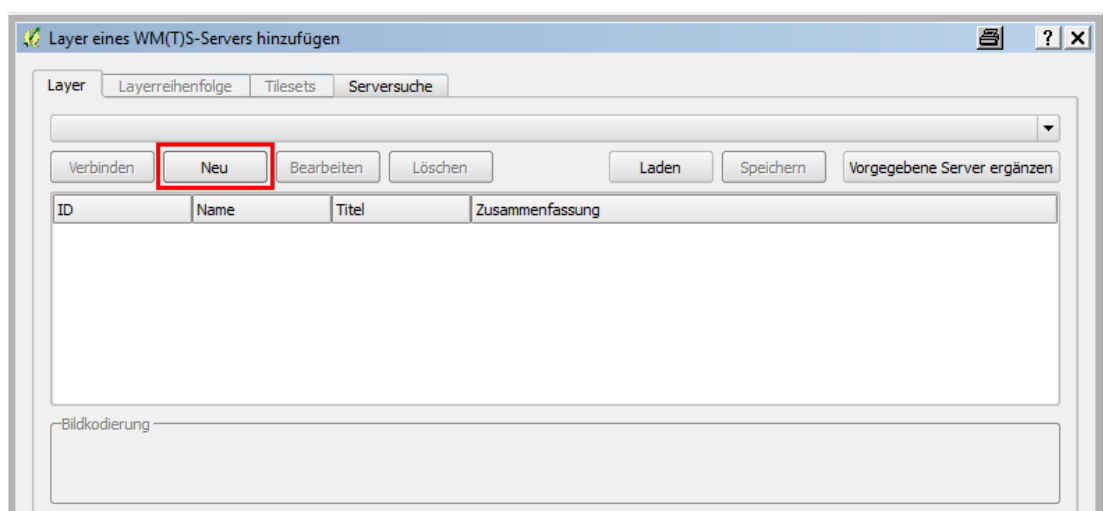
### Einbinden eines neuen WMS

Um einen WMS in QGIS nutzen zu können, muss dieser bei erstmaliger Verwendung eingebunden werden. Folgende Schritte sind dazu notwendig:

1. In der Layerverwaltungswerkzeuggestreife wird über das Icon  „WMS/WM(T)S-Layer hinzufügen“ der Dialog „Layer eines WM(T)S-Servers hinzufügen“ geöffnet.



2. Im aufgegangenen Dialog „Layer eines WM(T)S-Servers hinzufügen“ den Knopf *Neu* anklicken. Es erscheint der Dialog „Neue WMS-Verbindung anlegen“.




3. Folgende Angaben müssen im Dialog *Neue WMS-Verbindung anlegen* erfasst werden:
  - a. Sprechender *Name* für den Dienst (frei wählbar).
  - b. Komplette *URL* inkl. `https://` (z. B. für den Umweltdienst des Kantons Bern:  
`https://www.geoservice.apps.be.ch/geoservice2/services/a42geo/a42geo_umweltwms_d_fk/MapServer/WMSServer?`)
  - c. Die Eingabe mit *OK* bestätigen.

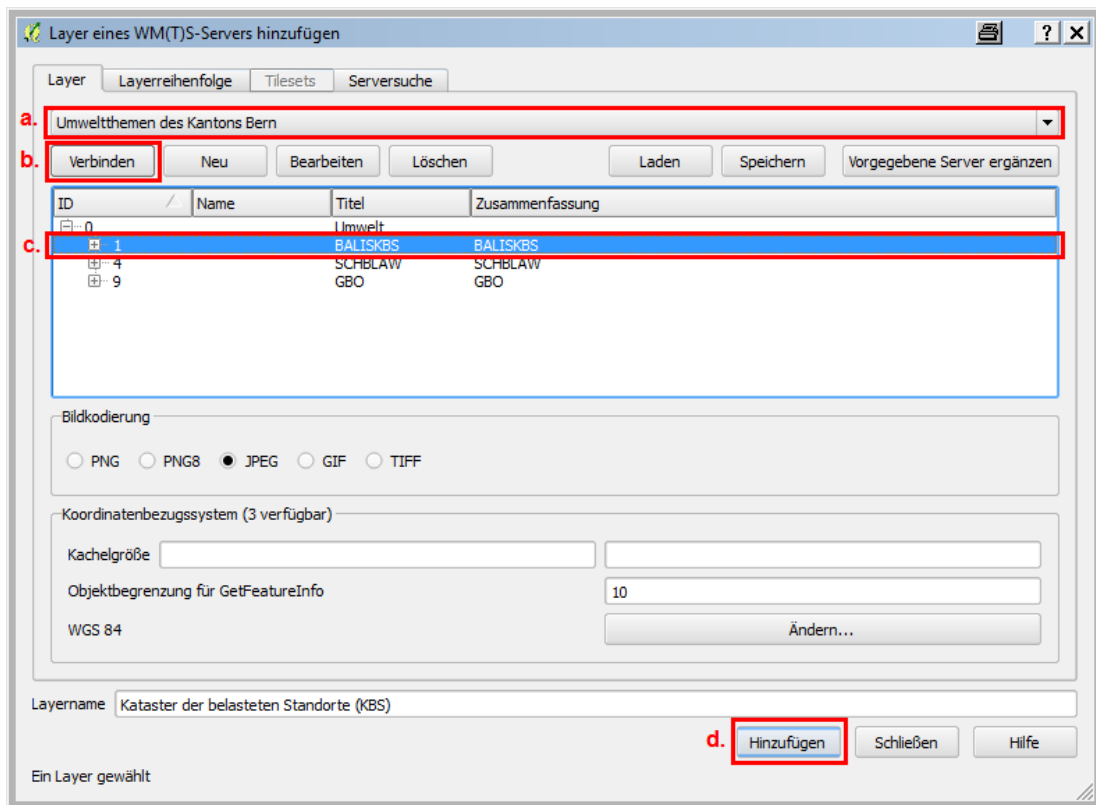
The screenshot shows a dialog box titled "Neue WMS-Verbindung anlegen". It has a "Verbindungsdetails" section with the following fields:

- Name:** "Umweltthemen des Kantons Bern" (highlighted with a red box and labeled 'a.')
- URL:** "https://www.geoservice.apps.be.ch/geoservice2/services/a42geo/a42geo\_umweltwms\_d\_fk/MapServer/WMSServer?" (highlighted with a red box and labeled 'b.')
- Authentifizierung:** A section with a "Konfigurationen" tab and a text prompt: "Geben Sie einen Benutzernamen und ein optionales Passwort ein, wenn der Dienst Basic-Authentifikation erfordert". It contains input fields for "Benutzername" and "Passwort".
- Referer:** An empty input field.
- DPI-Modus:** A dropdown menu set to "Alle".
- Version:** A list of checkboxes:
  - Gemeldete GetMap/GetTile-URI aus Diensteigenschaften ignorieren
  - Gemeldete GetFeatureInfo-URI ignorieren
  - Achsenorientierung ignorieren (WMS 1.3/WMTS)
  - Achsenorientierung invertieren
  - Pixmap-Transformation glätten

At the bottom right, there are three buttons: "OK" (highlighted with a red box and labeled 'c.'), "Abbrechen", and "Hilfe".

WMS-Layer hinzufügen

1. Über das Icon „WMS/WMTS-Layer hinzufügen“  ruft man den Dialog „Layer eines WM(T)S-Servers hinzufügen“ auf.
  - a. Den gewünschten Dienst aus der Dropdown-Liste auswählen.
  - b. Den Knopf „Verbinden“ drücken.
  - c. Die gewünschte Ebene auswählen.
  - d. Mit dem Knopf „Hinzufügen“ die Ebene hinzufügen.




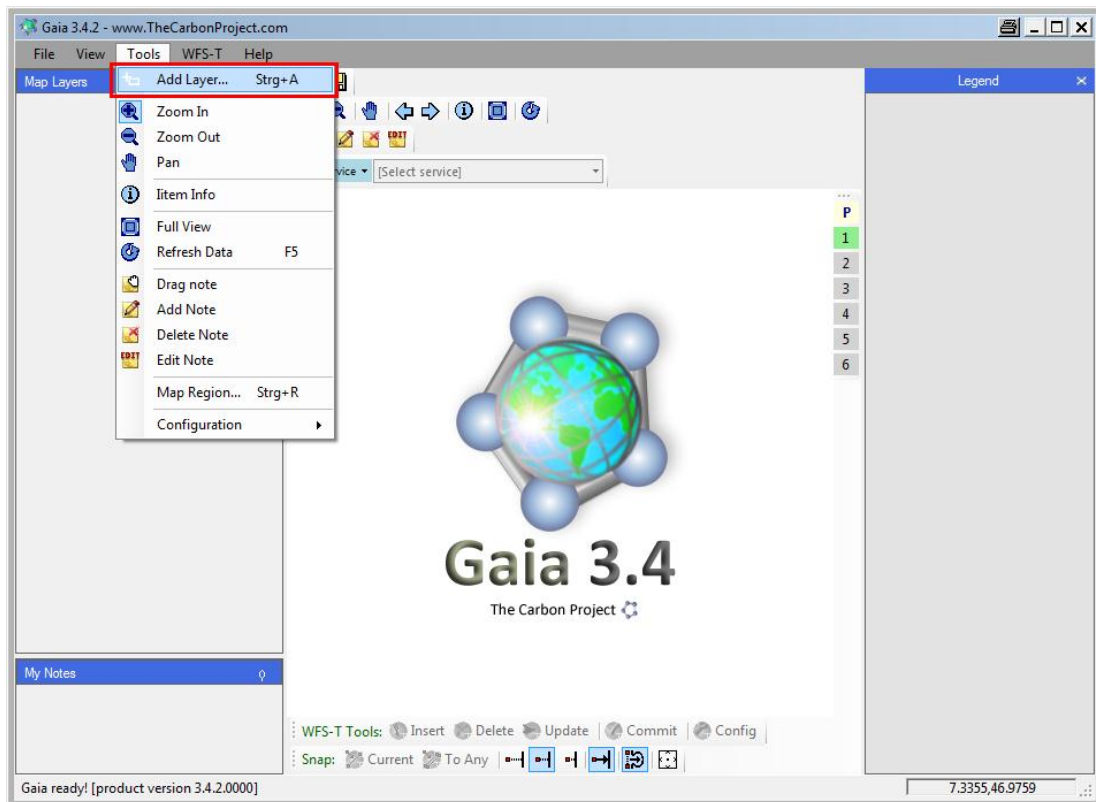
Es können nun weitere Ebenen ausgewählt und hinzugefügt werden oder der Dialog kann mit „Schliessen“ beendet werden.


## 2 Gaia

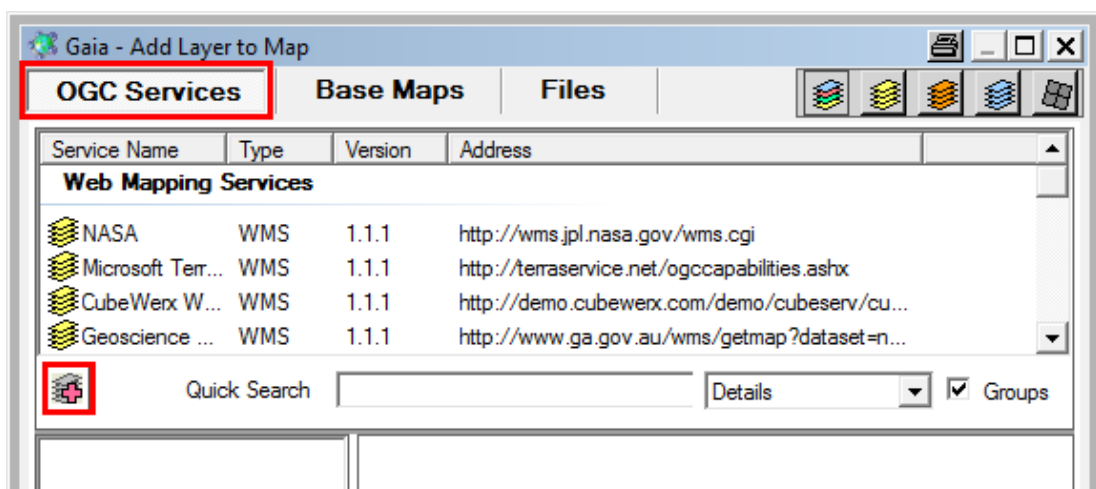
### Einbinden eines neuen WMS

Um einen WMS in Gaia nutzen zu können, muss dieser bei erstmaliger Verwendung eingebunden werden. Folgende Schritte sind dazu notwendig:

1. Im Menü „Tools“ die Option „Add Layer...“ wählen oder über das Icon  (von Dropdownmenu verdeckt) aufrufen.



2. Im sich darauf öffnenden Dialog „Add Layer to Map“ muss das „OGC Services“- Register angewählt sein. Mit klicken auf den Knopf „Add new service to the list“  öffnet sich das nächste Dialogfeld „Add an OGC Service tot he List“.



3. Folgende Angaben müssen im Dialogfeld „Add an OGC Service to the List“ ausgefüllt werden:
  - a. Sprechender *Name* für den Dienst (frei wählbar).
  - b. Komplette *URL* inkl. http:// (z. B. für den Umweltdienst des Kantons Bern:  
https://www.geoservice.apps.be.ch/geoservice2/services/a42geo/a42geo\_umweltwms\_d\_fk/MapServer/WMSServer?)
  - c. Aus den vier „*Service Types*“ muss „*WMS*“ ausgewählt werden.
  - d. Anschliessend kann die gewünschte Version aus der Dropdown-Liste ausgewählt werden.
  - e. Mit *OK* werden die Angaben bestätigt und gespeichert.

Add an OGC Service to the List

Service Info

Name:  a.

URL:  b.

Version:  d.

Service Type:  WMS  WCS  WFS  WMTS c.

Description


Authentication

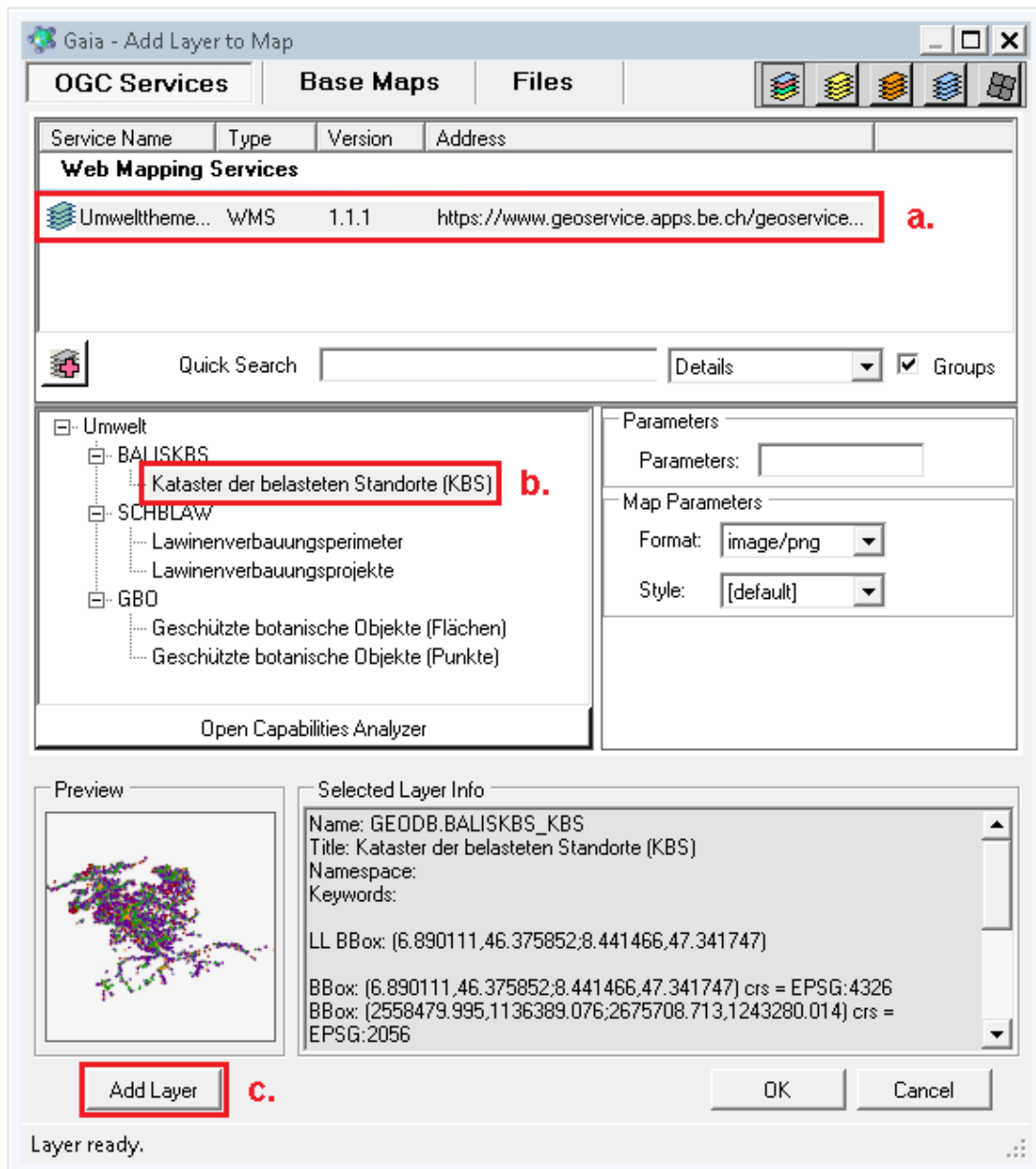
User Name:

Password:

e.

WMS-Layer hinzufügen

1. Über das Icon „Add Layer“  wird der Dialog „Add Layer to Map“ aufgerufen. Hier sind folgende Schritte notwendig:
  - a. Den gewünschten Dienst auswählen.
  - b. Im Bereich „Open Capabilities Analyzer“ eine Ebene auswählen.
  - c. Mit „Add Layer“ die gewählte Ebene hinzufügen.



Es können nun weitere Ebenen ausgewählt und hinzugefügt oder der Dialog kann mit *OK* beendet werden.

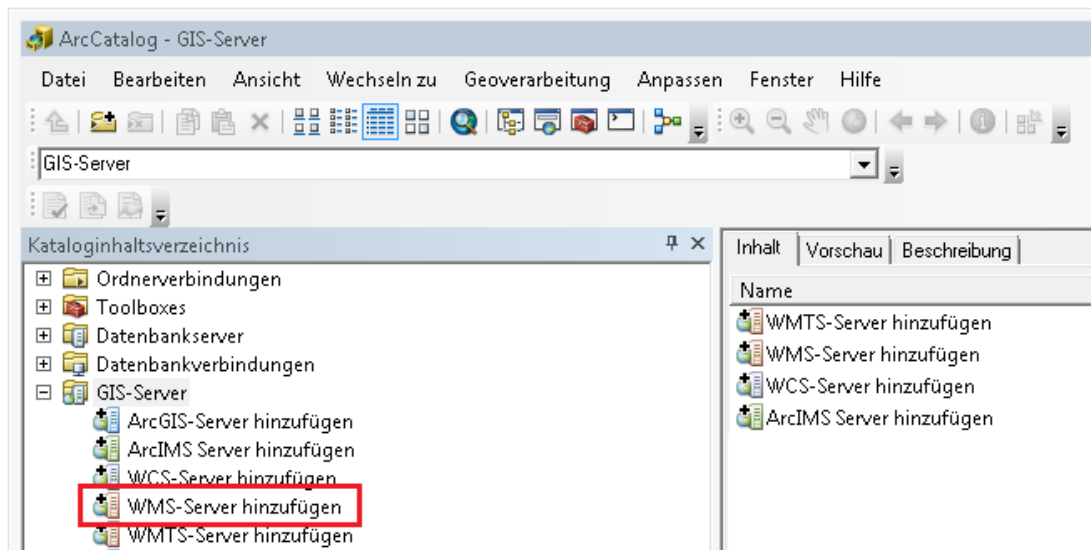


### 3 ArcGIS Desktop

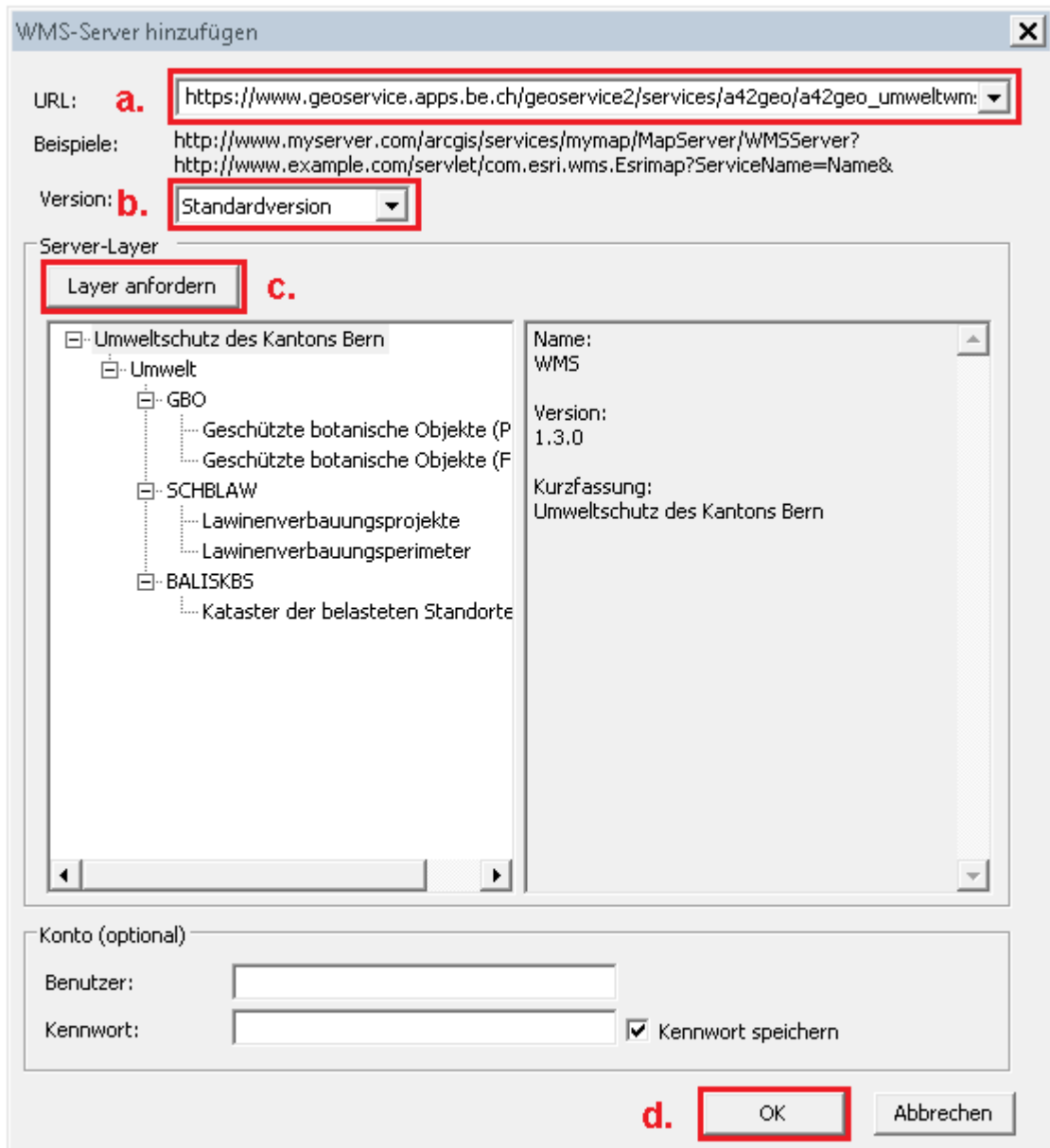
#### *ArcCatalog: Datenquelle definieren*

Um einen WMS in ArcMap nutzen zu können, muss dieser bei erstmaliger Verwendung in ArcCatalog als Datenquelle eingebunden werden. Folgende Schritte sind dazu notwendig:

1. ArcCatalog öffnen
2. Im Kataloginhaltsverzeichnis unter „GIS-Server“ auf „WMS-Server hinzufügen“ einen Doppelklick ausführen.




3. Im nachfolgenden Dialog „WMS-Server hinzufügen“ müssen folgende Schritte durchgeführt werden:
  - a. Komplette *URL* inkl. *http://* (z. B. für den Umweltdienst des Kantons Bern: [https://www.geoservice.apps.be.ch/geoservice2/services/a42geo/a42geo\\_umweltwms\\_d\\_fk/MapServer/WMSServer?](https://www.geoservice.apps.be.ch/geoservice2/services/a42geo/a42geo_umweltwms_d_fk/MapServer/WMSServer?)) ausfüllen.
  - b. *Version* auswählen.
  - c. Den Knopf „*Layer anfordern*“ drücken. Dadurch werden im unteren Bereich des Dialogs alle im betreffenden WMS verfügbaren Ebenen/Themen aufgelistet. Rechts davon werden zu jedem Thema gewisse minimale Metadaten angezeigt.
  - d. Die Eingabe mit *OK* bestätigen.

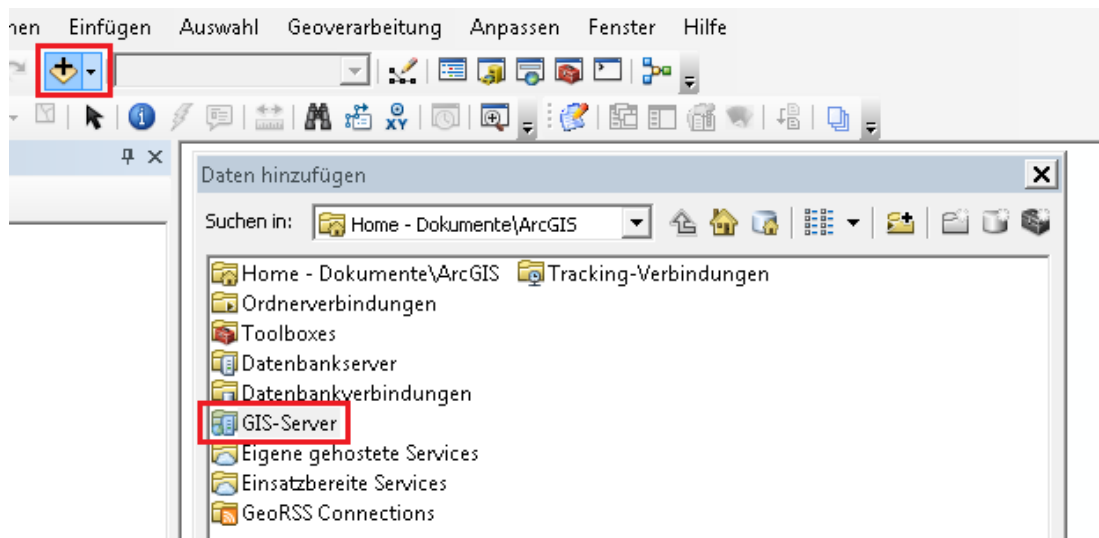


In ArcCatalog erscheint der eingegebene WMS in der Kategorie „GIS-Server“. Dieser Eintrag kann nun als Datenquelle in ArcMap verwendet werden. Bei Bedarf kann der Dienst mittels Mausrechtsklick umbenannt werden. Auf diese Weise kann man eine Vielzahl an verschiedenen Diensten als Datenquellen ablegen, ohne sich an die kryptische URL erinnern zu müssen.

*ArcMap: WMS in MXDs einbinden*

Folgende Schritte sind dazu notwendig:

1. ArcMap starten.
2. Leeres oder bestehendes MXD-Kartenprojekt öffnen.
3. Wie bei anderen Datenquellen können WMS über den Knopf „Daten hinzufügen“  eingefügt werden.
4. Im sich darauf öffnenden Dialog „Daten hinzufügen“ muss im Feld „Suchen in“ die Kategorie „GIS-Server“ ausgewählt werden.



5. Der Dialog springt anschliessend in die Kategorie *GIS Server*, in welcher die in ArcCatalog abgespeicherte Verbindung zum WMS aufgelistet wird. Mit einem Doppelklick auf den WMS wird dieser geöffnet und dessen Namen angezeigt. Dieser Eintrag wird angewählt, der WMS mit Hilfe des Knopfs „Hinzufügen“ ins MXD integriert und der Dialog geschlossen.

