



Geoproxy Freistaat Thüringen

Dokumentation zur Einbindung des Web Map Service in GIS-Anwendungen

- ArcGIS von ESRI -

Stand: 30.07.2018

Dokumentenhistorie

Version	Datum	Bemerkungen
1.2	30.07.2018	basierend auf ArcGIS Desktop 10.3.1
1.1	07.05.2015	basierend auf ArcGIS Desktop 10 Service Pack 5
1.0	16.01.2013	basierend auf ArcGIS Desktop 10 Service Pack 5

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1 Einbindung von freien Daten und Diensten.....	5
1.1 Einbindung von freien Daten im Lagebezugssystem ETRS89 UTM Zone 32 – Basis-URL	5
1.2 Einbindung von freien Daten im Lagebezugssystem ETRS89 UTM Zone 32– Produktspezifische-URL	8
2 Hinweise	9
2.1 Schnelles Hinzufügen weiterer Layer.....	9
2.2 Informationen zu einzelnen Layerinhalten - Get Feature Info	10
2.3 Keine Layer im Kartenfenster sichtbar→ nur Wasserzeichen	11
2.4 Daten werde nicht gedruckt, obwohl Daten im Kartenfenster sichtbar.....	11
2.5 Koordinatensystem Datenrahmen vs. Koordinatensystem WMS- Dienst.....	11

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Einbindung des Web Map Service (WMS) des Geoproxy Thüringen in die o.g. Version der Software ArcGIS von ESRI. Dabei wird insbesondere auf problematische Punkte eingegangen.

- Alle Angaben beziehen sich auf die Nutzung im Internet.
- Folgende Dokumente sollten jeweils in der aktuell gültigen Fassung berücksichtigt werden:
→ für frei verfügbare Daten und Dienste:
[Allgemeine Beschreibung der frei verfügbaren WMS/OpenData- Dienste_Geobasisdaten-TLVermGeo.pdf](#)
- Wird der Versionsparameter in der URL nicht mitgegeben, so antwortet der Dienst immer in der voreingestellten (default) Version, in der Regel ist das die neueste Version WMS 1.3.0
- Die WMS-Layer können in ArcGIS entweder getrennt wie im Dienst angeboten oder zusammengefügt eingebunden werden. Es empfiehlt sich, zunächst die Ebenen separat anzufordern und nach Begutachtung der Ebenen im zweiten Schritt fachlich sinnvolle Kombinationen für das Projekt zusammenzustellen. Man erreicht dies, indem man auf der Hauptseite für WMS-Einbindung „**Layer eines Servers hinzufügen**“ mehrere Ebenen mit der Maus und gedrückter „**Strg**“-Taste zusammen einbindet.

Auf den folgenden Seiten finden sich verschiedene Anwendungsfälle.

1 Einbindung von freien Daten und Diensten

Eine Zusammenstellung der frei verfügbaren Dienste für die Geobasisdaten sind unter nachfolgendem Link oder auf der Homepage www.geoportal-th.de erreichbar.
[Allgemeine Beschreibung der frei verfügbaren WMS/OpenData- Dienste Geobasisdaten-TLVermGeo.pdf](#)

1.1 Einbindung von freien Daten im Lagebezugssystem ETRS89 UTM Zone 32 – Basis-URL

a) Datei → Daten hinzufügen → Daten hinzufügen...
Suchen in: GIS Server → WMS-Server hinzufügen

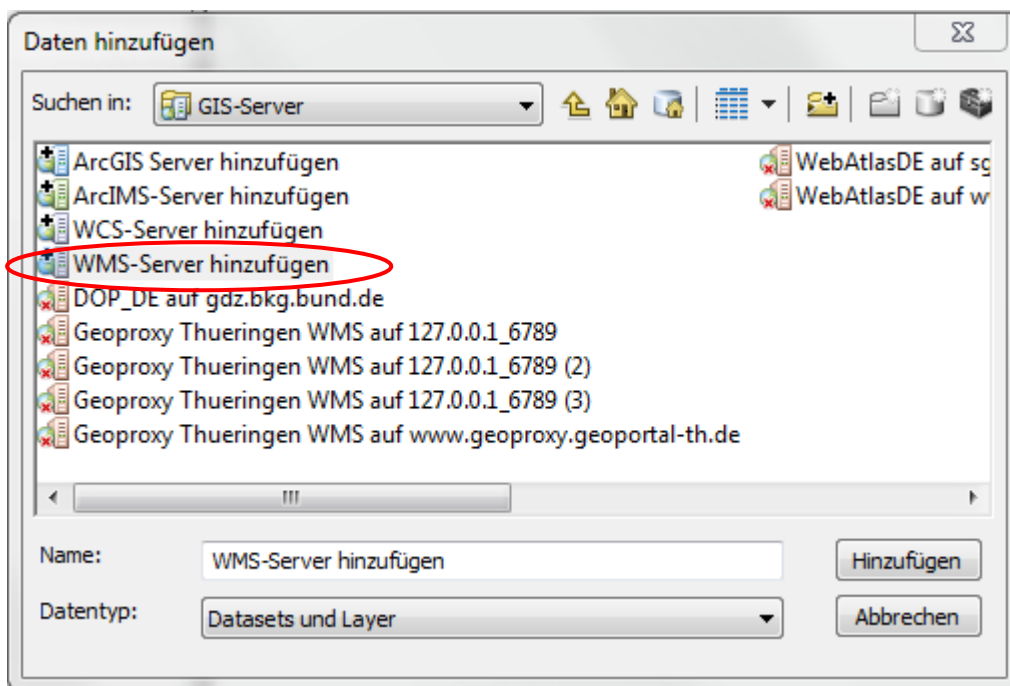


Abb. 1 WMS- Server hinzufügen.

- b) URL eintragen <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoproxy/services?>
 c) WMS- Version wählen; → oder Standardversion 1.3.0 belassen

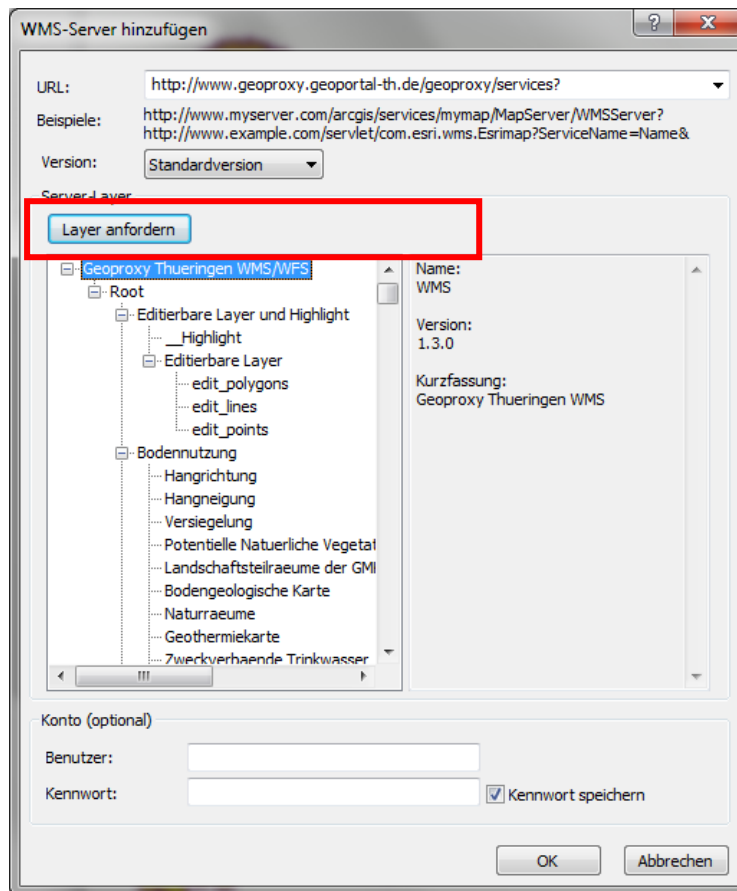


Abb. 2: URL für WMS- Server eintragen.

- d) → Button: *Layer anfordern* → Button: *OK*

- e) In der Auswahlliste des Fensters *Daten hinzufügen*, mit Doppelklick durch den Layerbaum navigieren bis z.B. *TH-DTK* → Button: *Hinzufügen*

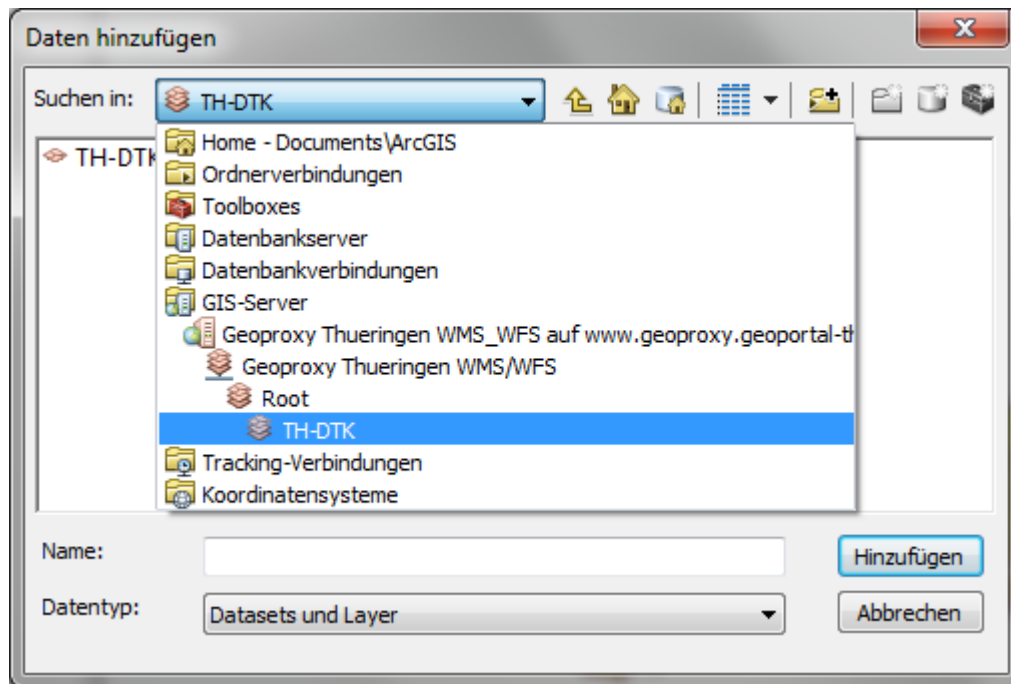


Abb. 3: WMS- Layer auswählen.

- f) *GDI-Th Wasserzeichen* erscheint im Kartenfenster © GDI-Th
im Inhaltsverzeichnis befindet sich der Layer *TH-DTK*
- g) Änderung des Koordinatensystems; Rechtsklick auf den Layer *TH-DTK* → *Koordinatensystem ändern...* z.B. ETRS89 UTM Zone 32

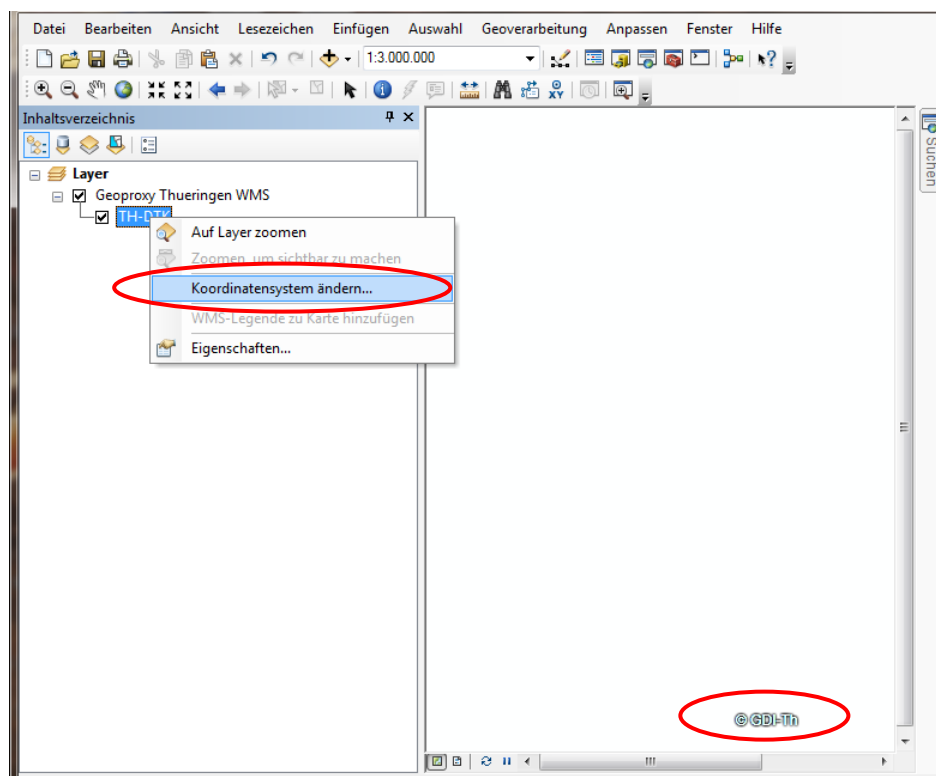


Abb. 4: Koordinatensystem des Layers ändern.

Anmerkung: standardmäßig wird immer das Koordinatensystem WGS 84 angezeigt
siehe dazu Kapitel [2.5](#)

h) ev. muss der Maßstab dem „sichtbaren“ Layerbereich angepasst werden

1.2 Einbindung von freien Daten im Lagebezugssystem ETRS89 UTM Zone 32– Produktspezifische–URL

Produktspezifische URL´s dienen dazu, nur ein bestimmtes Thema zu bedienen um so einen kleineren übersichtlicheren Layerbaum zu erhalten. Besonders bei der Nutzung einzelner Daten ist diese Variante zu empfehlen.

a) Datei → Daten hinzufügen → Daten hinzufügen...

Suchen in: GIS Server → WMS-Server hinzufügen

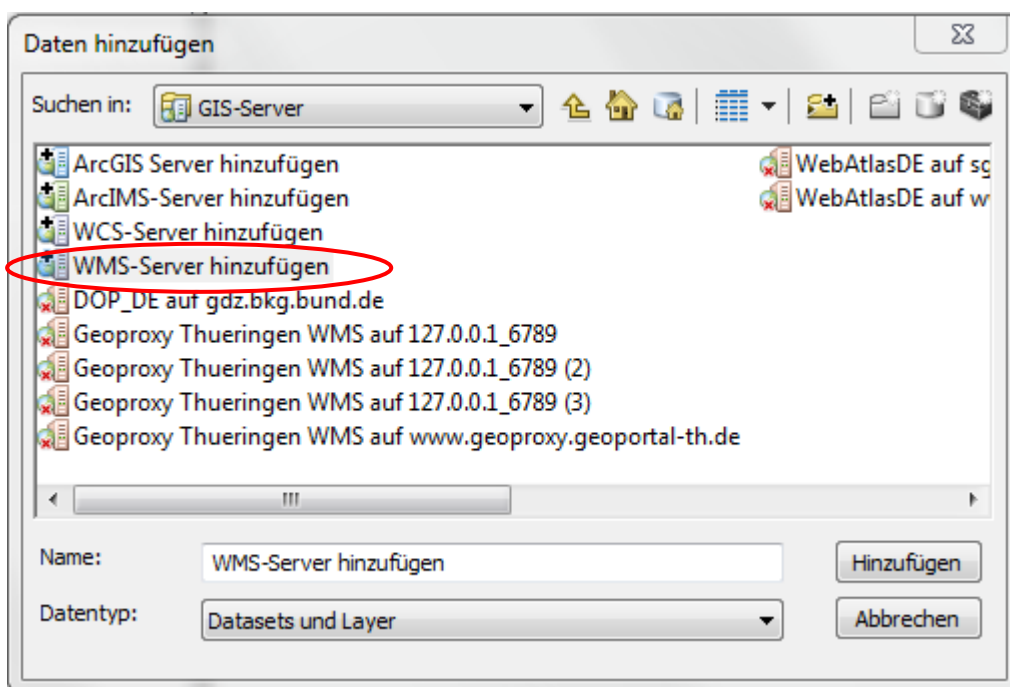


Abb. 5 WMS- Server hinzufügen.

b) URL eintragen → alle frei verfügbaren URL´s sind im genannten Dokument zu finden → [Allgemeine Beschreibung der frei verfügbaren WMS/OpenData- Dienste_Geobasisdaten-TLVermGeo.pdf](#)

Einige Beispiele:

Gemeindeübersicht: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoproxy/services/GRENZUEB>

Digitale Orthophotos: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoproxy/services/DOP>

DTK: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoproxy/services/DTK>

INSPIRE Katasterparzelle: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoproxy/services/INSPIREcp>

c) Weiter siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Absatz [c\)](#)
[WMS- Version wählen; →](#)

2 Hinweise

Nachfolgend werden Hinweise gegeben und Problemlösungen aufgezeigt.

2.1 Schnelles Hinzufügen weiterer Layer

Weitere Layer des erstmalig verbundenen WMS-Dienstes kann schnell über die Eigenschaften des *Geoproxy Thüringen WMS/WFS* erfolgen:

Rechtsklick auf den Layer *Geoproxy Thüringen WMS/WFS* → *Eigenschaften...*

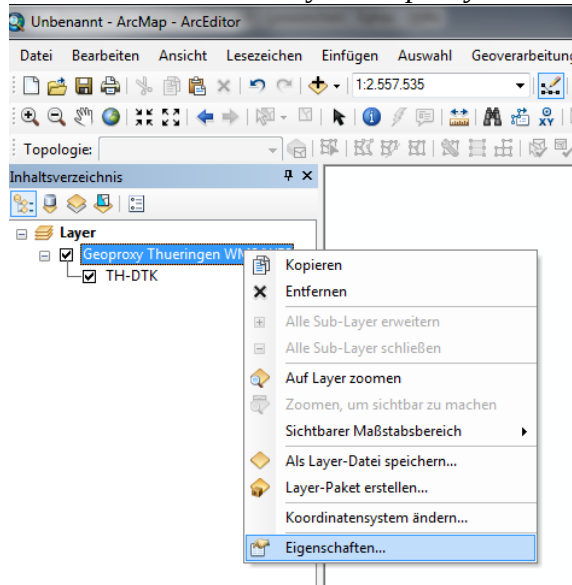


Abb. 6 Eigenschaften des Layers auswählen.

- a) Reiter *Layer* wählen → gewünschte Layer markieren und mit Hilfe des Button auf die rechte Seite des Fensters *Layer-Eigenschaften* bringen

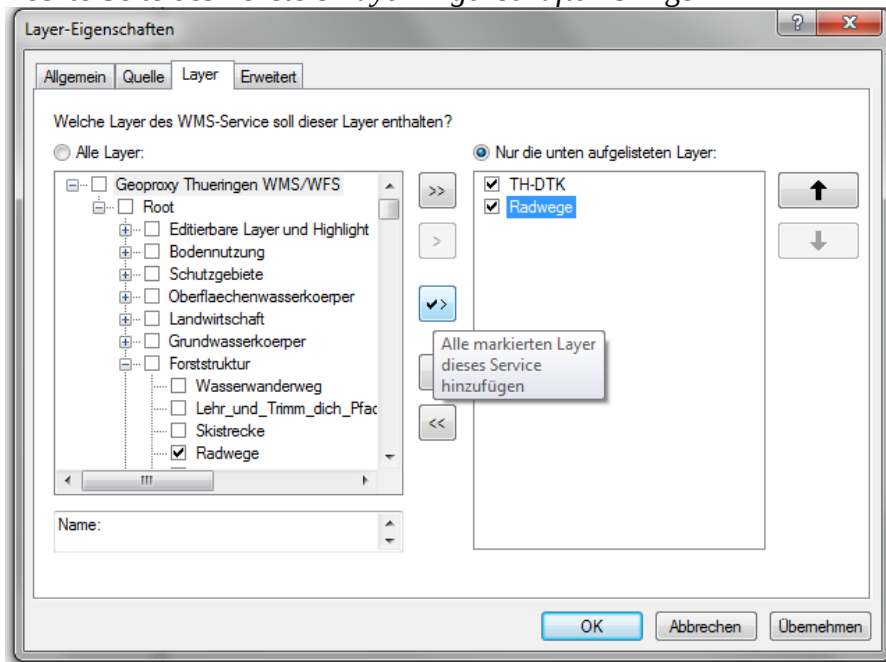


Abb. 7 Hinzufügen von weiteren Layern über den Reiter Eigenschaften.

Aus Performance- und Berechtigungsgründen **niemals Alle Layer** auswählen und nur die Layer hinzufügen für die eine entsprechende Berechtigung vorliegt.

- b) Button *Übernehmen* und *OK* betätigen

2.2 Informationen zu einzelnen Layerinhalten - Get Feature Info

Durch betätigen des *I*-Buttons und klicken auf das zu beaskunftende Objekt, werden in einem separaten Fenster die hinterlegten Information angezeigt.

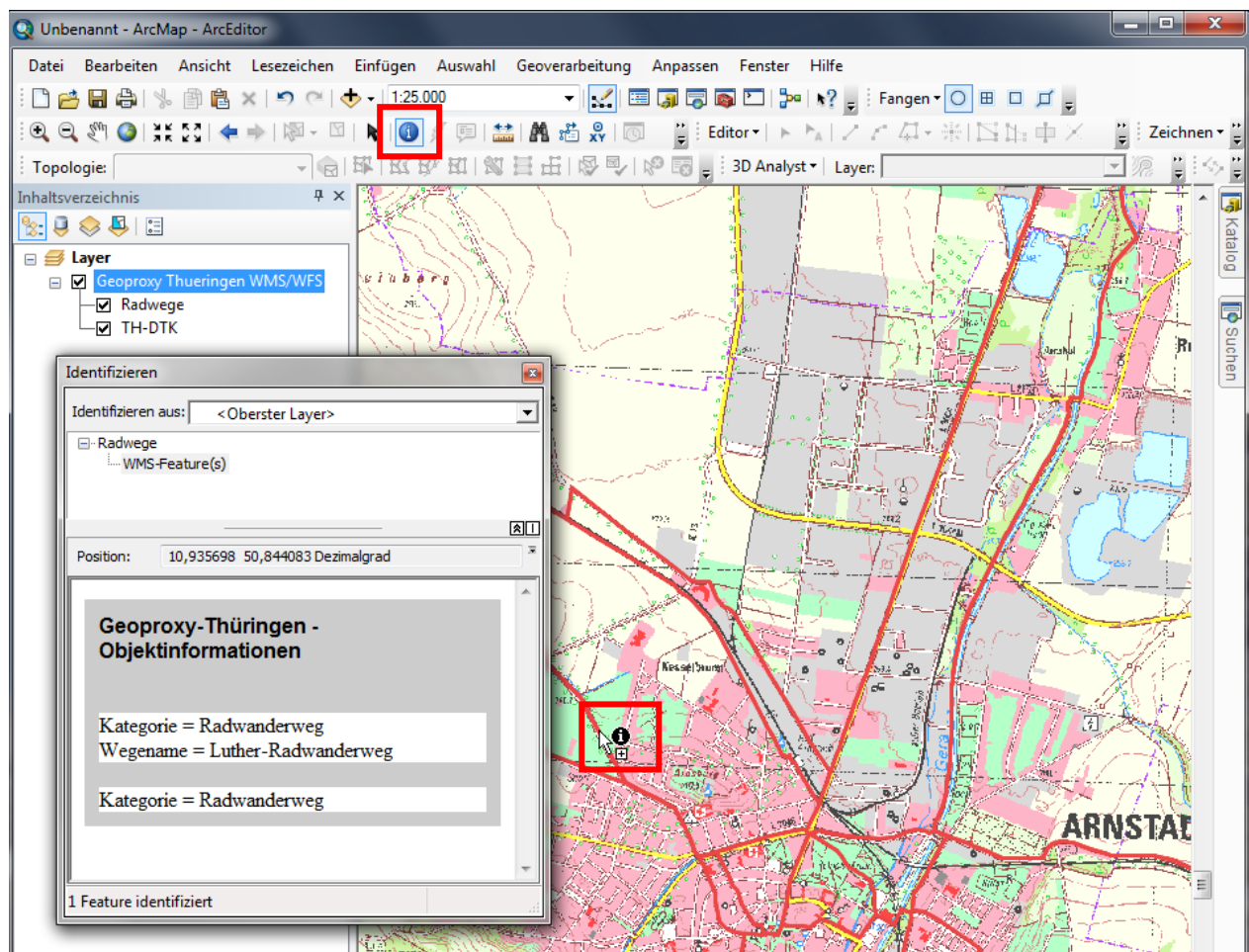


Abb. 8 Get Feature Info am Beispiel Radweg.

2.3 Keine Layer im Kartenfenster sichtbar → nur Wasserzeichen

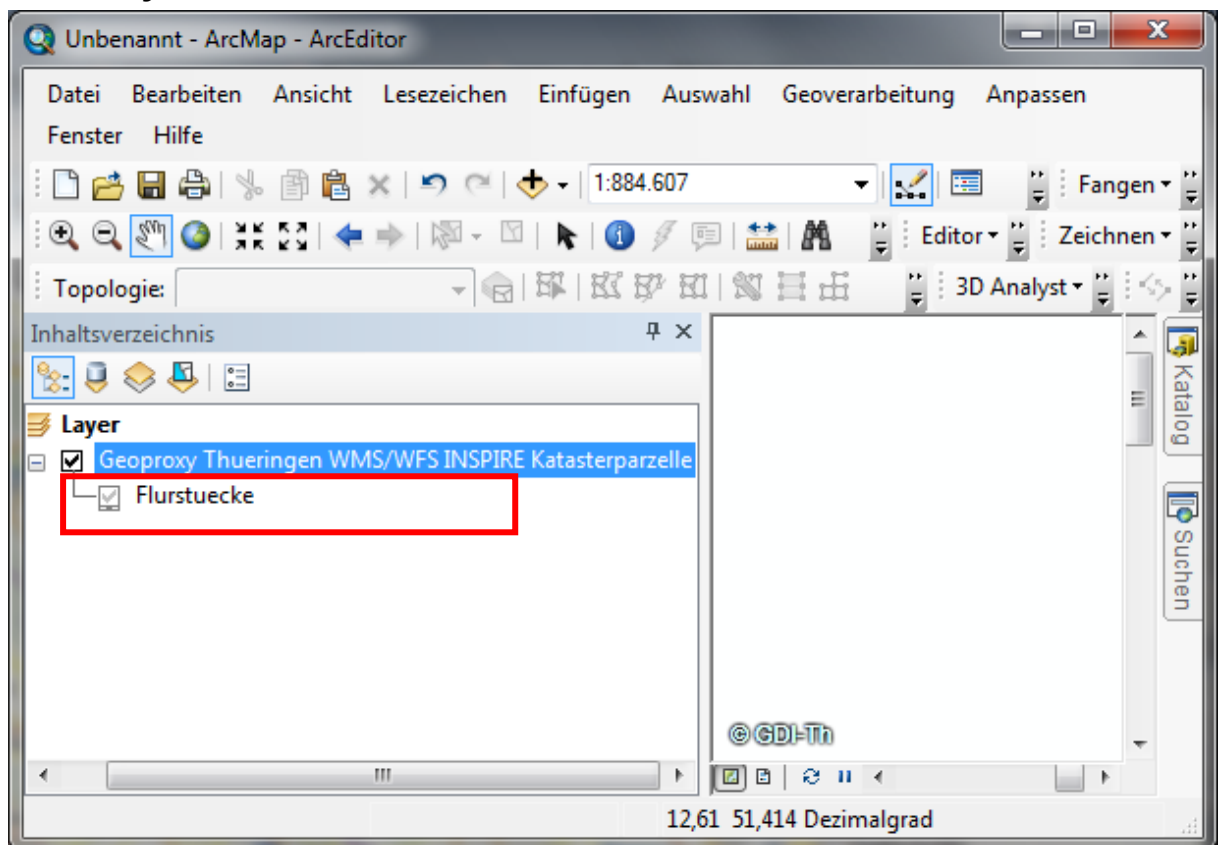


Abb. 9 Keine Daten sichtbar nur GDI-Th Wasserzeichen.

Lösungsvorschlag: Einstellung des entsprechenden Maßstabes; welche Daten in welchem Maßstabsbereich angezeigt werden, ist in der Dokumentation [Allgemeine Beschreibung der frei verfügbaren WMS/OpenData- Dienste Geobasisdaten-TLVermGeo.pdf](#) zu finden

2.4 Daten werden nicht gedruckt, obwohl Daten im Kartenfenster sichtbar

Lösungsvorschlag: kleineres Blattformat A4 oder A3 verwenden, da es eine Dienstebeschränkung der Bildgröße von 5.000 x 5.000 Pixel gibt.

2.5 Koordinatensystem Datenrahmen vs. Koordinatensystem WMS- Dienst

- Wenn kein Koordinatensystem im Datenrahmen festgelegt wurde, dann antwortet der WMS- Dienst standardmäßig im EPSG: 4326
- Wenn das Koordinatensystem über Layereigenschaften (wie unter [g](#)) beschrieben) geändert wird und kein Koordinatensystem im Datenrahmen festgelegt wurde, antwortet der WMS- Dienst im angefragten Koordinatensystem und der Datenrahmen bekommt ebenfalls das Koordinatensystem zugewiesen
- Wird das Koordinatensystem im Datenrahmen vor der WMS- Anfrage festgelegt, erfolgt die Anfrage direkt in dem festgelegten System, wenn dieses im WMS- Dienst definiert wurde