



Arbeitsgemeinschaft der  
Vermessungsverwaltungen  
der Länder der Bundesre-  
publik Deutschland (AdV)

AdV Smart Mapping

# Rasterdienste

Anleitung zur Nutzung der Rasterdienste

Version 1.1 (Beta)

Stand: 23. November 2021



## Inhalt

1. Einführung.....	2
2. basemap.de WMS / WMTS (Beta) .....	2
3. Nutzungsbedingungen .....	3
4. Einbindung in QGIS.....	3
5. Einbindung in ArcGIS .....	3
Anhang.....	5



## 1. Einführung

Diese Anleitung beschreibt die Nutzung der Smart Mapping Rasterdienste in der Beta-Version. Die Arbeitsgruppe Smart Mapping ist Teil der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV).

Neben der Vector Tiles Webkarte existieren auch Raster-Webkarten, die als WMS- bzw. WMTS-Dienste bereitgestellt werden. Darüber hinaus stehen bundesweite Schummerungsdienste auf Basis des DGM5 zur Verfügung.

Internetauftritt der Arbeitsgruppe Smart Mapping: <https://adv-smart.de/>

Map-Editor (Webanwendung): <https://adv-smart.de/map-editor/map>

Print-Editor (Webanwendung): <https://adv-smart.de/print-editor/>

## 2. basemap.de WMS / WMTS (Beta)

Folgende URLs zum Aufruf der Capabilities-Dokumente stehen zur Verfügung. Die Dienste enthalten Layer mit den zur Verfügung stehenden Produkten.

### 2.1. WMS/WMTS ADV basemap.de Web Raster (Beta)

Diese Dienste beinhalten die basemap.de Web Raster Farbe und die basemap.de Web Raster Grau. Weitere Informationen (verfügbare Layer, Projektionen und Formate etc.) zu diesen Diensten können der Tabelle 1 im Anhang entnommen werden. Weitere Informationen zu den über die Dienste bereitgestellten Produkte können den Produkt- und Qualitätsstandards zur basemap.de Web Raster und basemap.de Web Raster Schummerungen entnommen werden.

[https://sgx.geodatenzentrum.de/wms\\_basemapde?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities](https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_basemapde?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities)

[https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts\\_basemapde/1.0.0/WMTSCapabilities.xml](https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/1.0.0/WMTSCapabilities.xml)

### 2.2. WMS/WMTS ADV basemap.de Web Raster Schummerungen (Beta)

Diese Dienste beinhalten die basemap.de Web Raster Combshade, die basemap.de Web Raster Hillshade und die basemap.de Web Raster ColorDEM. Weitere Informationen (verfügbare Projektionen und Formate etc.) zu diesen Diensten können der Tabelle 1 im Anhang entnommen werden.

[https://sgx.geodatenzentrum.de/wms\\_basemapde\\_schummerung?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities](https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_basemapde_schummerung?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities)

[https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts\\_basemapde\\_schummerung/1.0.0/WMTSCapabilities.xml](https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde_schummerung/1.0.0/WMTSCapabilities.xml)

**Hinweis: Die URLs oder die veröffentlichten Layer der Dienste können sich während der Betaphase ändern. In diesen Fällen wird darüber unter <https://adv-smart.de> informiert.**



### 3. Nutzungsbedingungen

Bitte beachten Sie die Nutzungsbedingungen auf <https://adv-smart.de/>.

### 4. Einbindung in QGIS

1. Wählen Sie in der Menüleiste unter *Layer / Layer hinzufügen* die Option *WMS/WMTS-Layer hinzufügen*
2. Erstellen Sie mit *Neu* eine neue Verbindung und vergeben Sie einen Namen (z.B. smartmap\_raster). Im Feld *URL* muss der Link des gewünschten Dienstes (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2) eingetragen werden.
3. Für eine optimale Darstellung empfiehlt sich die Option "Pixmap-Transformation glätten" zu aktivieren.
4. Beenden Sie dann die Verbindungsdetails mit *OK*.
5. Sie gelangen nun wieder in das vorhergehende Menü der Datenquellverwaltung. Hier wählen Sie die Schaltfläche *Verbinden* und folgend die gewünschte Projektion, Bildkodierung oder weitere verfügbare Einstellungen des jeweiligen Dienstes und bestätigen die Auswahl mit der Schaltfläche *Hinzufügen*. Sie können nacheinander verschieden Layer hinzufügen.
6. Zuletzt Schließen Sie das Fenster mit *Schließen*.
7. Der eingebundene Rasterdienst erscheint nun in der Layer-Übersicht. Zudem wird die Kartengrafik im Kartenfenster dargestellt.

Alternativ kann in QGIS der jeweilige Dienst inklusive aller verfügbaren Layer über den Browser mit der Erstellung einer neuen WMS/WMTS - Verbindung allen Projekten zur Verfügung gestellt werden.

#### **WICHTIG:**

Für die Qualität der Darstellung des WMS in QGIS ist es essenziell, bereits beim Einbinden des Layers in ein Projekt die gewünschte Ziel-CRS (also z.B. 25832) bzw. die Zielprojektion auszuwählen.

### 5. Einbindung in ArcGIS

Entsprechend der Einbindung der Dienste unter QGIS können die Dienste auch in ArcMap visualisiert werden:

1. wählen Sie "Daten hinzufügen" zum Öffnen der Dialog Box
2. wählen Sie "Suchen in" und selektieren Sie GIS Server
3. Doppelklicken Sie auf "WMTS Server hinzufügen" oder "WMS Server hinzufügen"
4. Kopieren Sie die URL des gewünschten Dienstes in das URL-Feld
5. Klicken Sie "Layer anfordern"
6. Falls nach Benutzer und Passwort gefragt wird, kann diese Abfrage ignoriert werden bzw. das Menü mit "Abbrechen" verlassen werden. Diese Abfrage kann u.U. mehrfach vorkommen.
7. Klicken Sie " OK ", wenn die Layer des Dienstes im Fenster geladen sind
8. Klicken Sie "Hinzufügen" im folgenden Fenster "Daten hinzufügen"

**Hinweis:** es wird kein Name für den Dienst gefunden: gibt man einen Pseudonamen an, werden die Layer gefunden und können ausgewählt werden → vgl. Schritte 9 und 11



Arbeitsgemeinschaft der  
Vermessungsverwaltungen  
der Länder der Bundesre-  
publik Deutschland (AdV)

9. Wählen Sie im folgenden Fenster die gewünschten Layer aus
10. Die Layer des Dienstes werden nun unter "Inhaltsverzeichnis" angezeigt
11. Für die WMTS-Dienste können über die Eigenschaften der Layer unter dem Reiter WMTS die zur Verfügung stehenden Kachelarchive (Projektionen) ausgewählt werden

Alternativ kann der WMS/WMTS-Dienst auch über ArcCatalog eingebunden werden



## Anhang

Diensttitel	Layertitle	Projektionen (plus 4326 für WMS)	Zoomlevel vorge- rendert (veröffentlicht)	mittl. Maßstab	Formate WMTS
WMS/WMTS ADV basemap.de Web Raster (Beta)	basemap.de Web Raster Farbe	3857	0-13 <sup>AdV</sup>	ca. 17.471.000 – 2133	MBTiles (PNG)
		25832	0-13 <sup>AdV</sup>	ca. 17.471.000 – 2133	
	basemap.de Web Raster Grau	25833	0-13 <sup>AdV</sup>	ca. 17.471.000 – 2133	
WMS/WMTS ADV basemap.de Web Raster Schummerun- gen (Beta)	basemap.de Web Raster Co- lorDEM	3857	0-7 (0-7) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 136.500	MBTiles (PNG)
		25832	0-7 (0-7) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 136.500	
		25833	0-7 (0-7) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 136.500	
	basemap.de Web Raster Combshade	3857	0-10 (0-15) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 17.061 (533)	
		25832	0-10 (0-15) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 17.061 (533)	
		25833	0-10 (0-15) <sup>AdV</sup>	ca. 17.500.000 - 17.061 (533)	
basemap.de Web Raster Hillshade			ca. 17.500.000 - 17.061 (533)		

Tabelle 1: Metainfos der WMS/WMTS Dienste auf Basis der WMS- und WMTS-Profiles der AdV