



**Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen  
der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)**

## **AdV-Produktspezifikation basemap.de Web Raster– WMTS**

**Version 1.0**

Status:

Arbeitskreis Geotopographie, Beschluss GT 2022/05

---

**Bearbeitet von der AG Smart Mapping der AdV  
sowie der AG PQS Smart Mapping des AdV-Arbeitskreises Geotopographie**

**Bearbeitungsstand: 25.02.2022**

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Abgrenzung.....	3
2	Allgemeines zum basemap.de Web Raster-WMTS.....	4
2.1	Rahmenbedingungen .....	4
2.2	Koordinatenreferenzsysteme.....	4
3	Vorgegebene Capabilities-Parameter .....	4
3.1	Verfügbare Formate .....	5
3.2	Darstellungsvarianten (style-Parameter) .....	5
3.3	Legende .....	6
4	Abweichungen gegenüber AdV-WMTS-Profil.....	6
5	Literaturverzeichnis.....	6

---

**Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)**

Das vorliegende Dokument ist unter der Federführung des AdV-Arbeitskreises Geotopographie von der Arbeitsgruppe PQS Smart Mapping erarbeitet worden. Es wurde durch Beschluss GT 2022/05 verabschiedet.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## 1 Einleitung

Im Rahmen der AdV-Arbeitsgruppe Smart Mapping wurde eine bundesweit einheitliche Webpräsentation der ATKIS-Daten entwickelt (basemap.de Web). Die basemap.de Web steht in unterschiedlichen Ausprägungen (z.B. Farbe und Grau) und Formaten (Vektor und Raster) bereit. Der folgend beschriebene Dienst stellt die basemap.de Web Raster in allen zur Verfügung stehenden Ausprägungen in Form eines WMTS-Dienstes bereit.

Diese Produktspezifikation regelt, mit welchen technischen Möglichkeiten die basemap.de Web Raster in der Geodateninfrastruktur bereitgestellt werden soll.

Die vorliegende Produktspezifikation für die basemap.de Web Raster beschreibt die Bereitstellung der basemap.de Web Raster über den OGC-Standard Web Map Tile Service (WMTS). Die basemap.de Web Raster wird aus den ATKIS-Landschaftsmodellen sowie den Hauskoordinaten (HK) erstellt. Grundlagen für diese WMTS-Spezifikation bilden das Dokument „Profilübergreifende Festlegungen der AdV zu OGC-Webservices (OWS)“, kurz AdV-OWS-Basisprofil, sowie das AdV-WMTS-Profil.

AdV-Profile beschreiben die allgemeinen Festlegungen in Bezug auf die Art der Datenbereitstellung. Die hier beschriebene Produktspezifikation beschreibt den Umfang und die Art der Datenbereitstellung in Form von Produkten, die durch den Nutzer unmittelbar verwendet werden können. Sie nimmt Bezug auf ein oder mehrere Profile und kann diese weiter konkretisieren.

### 1.1 Abgrenzung

Nicht Gegenstand dieser Spezifikation sind die Festlegungen von Zugriffsrechten, Abrechnungsmo-  
dellen und die Behandlung einer eventuell gebührenfreien Bereitstellung von topografischen Infor-  
mationen sowie differenzierte Ausführungen zu den Möglichkeiten einer übergeordneten Kaskade.

## 2 Allgemeines zum basemap.de Web Raster-WMTS

### 2.1 Rahmenbedingungen

Die nachfolgenden Festlegungen gelten für den basemap.de Web Raster-WMTS.

**Anforderung 1:** Die Konfigurationen (Objekt- und Signaturkataloge) entsprechen den Vorgaben der Webkarten-Signaturenkataloge der basemap.de Web Raster in der jeweils aktuellen Version.

**Anforderung 2:** Die Vorgaben des AdV-OWS-Basisprofils (Version 1.0.0) und des AdV-WMTS-Profiles (Version 1.0.0) sind umzusetzen.

### 2.2 Koordinatenreferenzsysteme

Ergänzend zum AdV-WMTS-Profil wird folgendes gefordert:

**Anforderung 3:** Es ist das Koordinatenreferenzsystem ETR89 in der UTM-Abbildung Zone 33 (EPSG-Code: 25833) bereitzustellen.

**Anforderung 4:** Zur Erschließung eines großen Nutzerkreises sind die Kacheln zusätzlich im Koordinatenreferenzsystem WGS84 Pseudo-Mercator (EPSG-Code: 3857) bereitzustellen (Umsetzung der Empfehlung 6 des AdV-WMTS-Profiles).

## 3 Vorgegebene Capabilities-Parameter

Auf eine GetCapabilities-Anfrage an den Dienst werden als Antwort spezifische Metadaten zu den angebotenen Geodaten in Form eines XML-Dokumentes an den Benutzer zurückgeliefert. Neben allgemeinen Informationen über den Dienst, wie z. B. den Anbieter oder die Ausgabeformate des WMTS, enthält die Antwort Angaben über die verfügbaren Styles, die Projektionssysteme und den verfügbaren Koordinatenausschnitt.

**Anforderung 5:** Für den title-Tag des Dienstes ist folgende Namenskonvention zu verwenden: WMTS,“ „LAND\_KURZ,“ „basemap.de Web Raster,[" „AUSPRÄGUNG] Demnach entsteht folgender title-Tag als Beispiel:

*WMTS DE BASEMAP.DE WEB RASTER FARBE*

Ausprägung = FARBE oder GRAU

**Anforderung 6:** Im Tag <Abstract> des Dienstes ist Folgendes einzutragen:

Der WMTS [LAND\_KURZ] basemap.de Web Raster hat als Datengrundlage die basemap.de Web Vektor. Die Darstellung dieser beruht auf einer bundesweit einheitlichen Definition des Web-Signaturenkataloges (basemap.de Web-SK) der AdV. Es wird die basemap.de Web-SK Version in der jeweils aktuellen Fassung verwendet.

**Anforderung 7:** Folgende ergänzende produktspezifische Keywords sind zu verwenden:

„AdV-WMTS- Profil“ 1.0.0;  
AdV-OWS-Basisprofil;  
WMTS;  
basemap.de;  
AdV;  
Geobasisdaten,  
Webbasierter Atlas für Deutschland;  
Webkarte Deutschland;  
Deutschlandatlas;  
Smart Mapping;  
Basis-DLM;  
DLM250;  
DLM1000;  
HK;  
Hauskoordinaten;  
Geographische Bezeichnungen;  
Geographische Namen;  
Verwaltungseinheiten;  
Grenzen;  
Adressen;  
Bodenbedeckung;  
Bodennutzung;  
Tatsächliche Nutzung;  
Gewässer;  
Gewässernetz;  
Verkehrsnetz;  
Gebäude;  
Bauwerke;  
Verkehr;  
Vegetation;  
Vegetationsflächen;  
Siedlung;  
Siedlungsflächen

### 3.1 Verfügbare Formate

**Anforderung 8:** Für den GetTile Aufruf ist das Format image/png zu unterstützen.

**Empfehlung 1:** Die Formate image/jpeg und image/gif werden zusätzlich empfohlen.

### 3.2 Darstellungsvarianten (style-Parameter)

Für eine vielseitige Verwendung des basemap.de Web Raster-WMTS ist neben einer Farbdarstellung auch die Bereitstellung als Graustufendarstellung durch die Stylefestlegungen vordefiniert. Die Realisierung dieser Darstellungsvarianten soll mit dem style-Parameter umgesetzt werden.

Ist die Verwendung des style-Parameters aus technischer Sicht nicht realisierbar, können auch zwei Layer oder zwei getrennte Dienste konfiguriert werden.

- Empfehlung 2:** Die zwei Darstellungsvarianten „Farbdarstellung“ und „Graustufendarstellung“ sollen mit dem style-Parameter realisiert werden. Hierzu ist folgende Bezeichnung zu verwenden:
- Style „default“ – Ausgabe der Standardausgabe „palette\_rgb“
  - Style „palette\_grau“ – Ausgabe der Graustufendarstellung (Standard 256 Stufen)
  - Style „palette\_rgb“ – Ausgabe der Farbdarstellung (RGB Werte).

### 3.3 Legende

- Anforderung 9:** Eine Zeichenerklärung muss über den Parameter „Legend-URL“ in Form einer Grafik angeboten werden

Abweichungen gegenüber AdV-WMTS-Profil  
*entfällt für diese Produktspezifikation*

## 4 Literaturverzeichnis

AdV-OWS-Basisprofil Version 1.0.0 vom 05.03.2018

AdV-Profil zum Web Map Tile Service (WMTS) Version 1.0.0 vom 21.05.2014