

## Erläuterungen

zum

### Profil WMS-DE\_1.0 (WMS-Profil)

#### *WMS-Profil – wozu?*

Ziel des Aufbaus einer Geodateninfrastruktur in Deutschland (GDI-DE) ist es, die vorhandenen Geodatenbestände in Bund, Ländern und Kommunen für aktuelle und zukünftige Fragestellungen und Anforderungen zu erschließen und verfügbar zu machen.

Eine Basis für die Interoperabilität von Geodaten und deren Einbindung in unterschiedlichste Anwendungen bilden raumbezogene Webservices (=Geoservices). Diese Geoservices werden von unterschiedlichen Institutionen in Form von Spezifikationen, Standards und Normen beschrieben. Zu nennen sind hier insbesondere die Normen der International Organization for Standardisation (ISO) sowie die Spezifikationen des Open Geospatial Consortium (OGC). Zukünftig von Bedeutung werden auch die Festlegungen der europäischen Normungsorganisation (CEN) sowie die Vorgaben und Empfehlungen von INSPIRE sein. Die vorhandenen Normen und Standards bilden allerdings nur einen Rahmen, der in der technischen Ausprägung noch deutliche Spielräume, z. B. durch optionale Elemente und Erweiterungsmöglichkeiten, lässt.

Um innerhalb einer Geodateninfrastruktur Interoperabilität sicherzustellen, ist es notwendig, weitere Vereinbarungen zu treffen. Diese Vereinbarungen werden in Form von Profilen zu bestehenden Standards oder Normen beschrieben und schränken die global gültigen Spezifikationen ein. Ziel dieses Profils WMS-DE ist es, die von der GDI-DE an einen Web Map Service (WMS) gestellten Anforderungen verbindlich zu definieren.

Mit WMS-Diensten, die dieses Profil unterstützen, wird beim Anwender eine

deutschlandweite Darstellung durch Kombination der digitalen Karten und Daten verschiedener WMS-Dienste möglich. Ein WMS dient somit zur Visualisierung von online verfügbaren Geodaten. Als Ergebnis der Visualisierung wird eine Karte als Bild präsentiert. Es werden also nicht Geometriedaten weitergegeben, sondern deren visuelle Repräsentation als georeferenziertes Bild, sozusagen eine standardbasierte Internetkarte. Von den verbindlichen Randbedingungen im Rahmen der GDI-DE sollen sowohl die Anbieter beim Einrichten der Dienste als auch die Nutzer bei der Abfrage profitieren. Damit liefert das Profil WMS-DE auch einen wesentlichen Beitrag zur Nutzung digitaler Darstellungen von Geoinformationen im Rahmen des eGovernment.

Das mit Zustimmung Schleswig-Holsteins auf Bundesebene beschlossene WMS-Profil wird in vollem Umfang in Schleswig-Holstein übernommen. Im Rahmen des ressortübergreifenden Geodatenmanagements mit dem Ziel des Aufbaus einer Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein (GDI-SH) wird das WMS-Profil durch Beschluss des Arbeitskreises Geodaten für verbindlich erklärt.

Das Profil WMS-DE definiert Mindestanforderungen; es steht den Anbietern frei, in ihren Servern weitere Eigenschaften zu implementieren, die mit diesem Profil der GDI-DE vereinbar sind.

### ***Allgemeine Anforderungen***

Die getroffenen Festlegungen stellen eine Zusammenstellung technischer und inhaltlicher Anforderungen dar, die künftig auch für weitere Profile (z. B. für ein WFS-Profil) gelten.

- Ziel ist es, trotz der uneinheitlichen Koordinatenreferenzsysteme in den Bundesländern, eine deutschland- und europaweit einheitliche Darstellung von Geoinformationen aus verteilten WMS zu ermöglichen. GDI-DE konforme Dienste müssen daher Daten bezogen auf ETRS89 mit der Abbildung UTM 32 (EPSG-Code: 25832) und bezogen auf WGS84 (EPSG: 4326) liefern können.
- Die Inhalte von Textfeldern in der Antwort auf die Anfrage „GetCapabilities“ werden mindestens in deutscher Sprache veröffentlicht.

- Das Profil soll auf den Inhalten der Version 1.1.1 der Web Map Service Implementation Specification des OGC basieren.
- Das Profil muss bei Bedarf fortgeschrieben werden, um z. B. europäische Belange abzudecken und muss dann den neuen Anforderungen entsprechend angepasst werden.

### ***Abgrenzung***

Bei vielen sinnvollen Funktionen von Geodiensten, z. B. zur Authentisierung und Autorisierung, existieren noch keine allgemein anerkannten standardisierten Spezifikationen. Dies zwingt dazu, Teillösungen oder vorläufige Lösungen einzusetzen – oder auf die Spezifikationen zu warten.

### ***WMS-Profil für die GDI-SH***

Nach dem Kabinettsbeschluss vom 22. Januar 2002 mit der Einführung eines ressortübergreifenden Geodatenmanagements und der Einrichtung des Arbeitskreises Geodaten wurden die Projekte „Geoserver“ und „Digitaler Atlas“ ins Leben gerufen. Der „Digitale Atlas Schleswig-Holstein“ soll dabei über standardisierte Webservices auf dezentral vorgehaltene Fachdaten zugreifen können. Auch als Server soll er Webservice-Aufrufe beantworten können und seine Daten anderen Systemen, z. B. kommunalen Servern oder überregionalen Servern, zur Verfügung stellen. Aufgrund solch einer Standardisierung und Interoperabilität ist es dann möglich, verschiedene dezentrale Geodaten zu bündeln und als einen so genannten kaskadierenden WMS anderen Diensten oder Nutzern zur Verfügung zu stellen. Diese Voraussetzungen können durch das WMS-Profil berücksichtigt und umgesetzt werden.

Durch Beschluss des Arbeitskreises Geodaten zur Festlegung des WMS-Profils ist dieser Standard für die Landesressorts bindend. Gegenüber dem kommunalen Sektor und anderen Stellen hat dieser Standard den Charakter einer Empfehlung, deren Einhaltung jedoch Voraussetzung ist, das gemeinsame Ziel zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in Schleswig-Holstein zu realisieren.