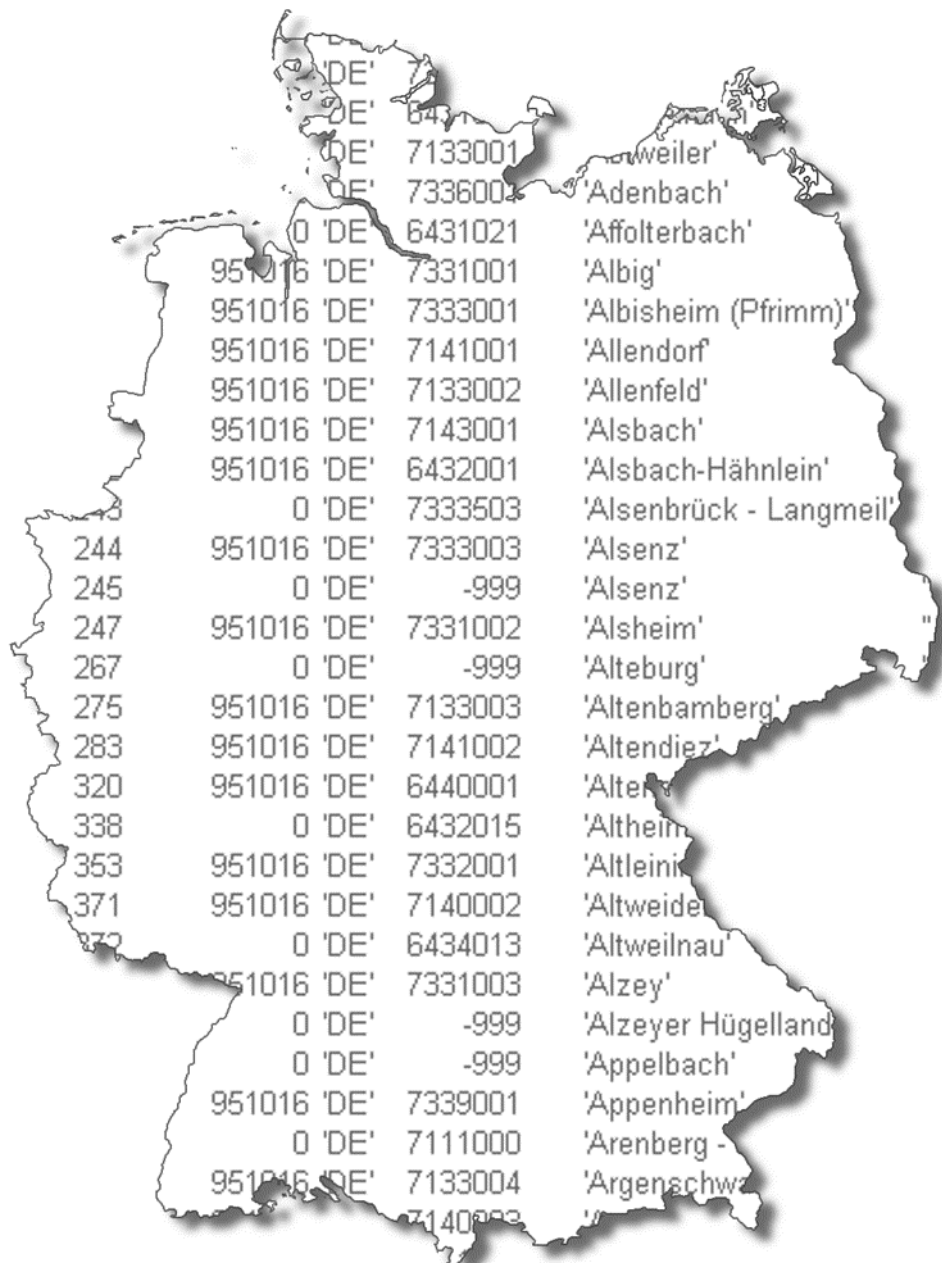




Dokumentation

Web Feature Service Geographische Namen Deutschlands WFS GN-DE Flat | Full



Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über den Datenbestand	3
2	Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste	5
2.1	Inhalt	5
2.2	Grundsätzliches zum Web Feature Service GN-DE	7
2.2.1	Web Feature Service (WFS) nach OGC	7
2.2.2	Zur Implementierung des WFS GN-DE	7
2.2.3	Das Datenmodell und die FeatureTypes des WFS	8
2.3	Varianten des WFS GN-DE	9
2.3.1	Web Feature Service wfs_gnde	9
2.3.2	Web Feature Service wfs_gnde_full	9
2.3.3	Web Feature Service wfs_gnde_flat	9
3	Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk	9
3.1	Web Feature Service wfs_gnde	9
3.2	Web Feature Services wfs_gnde_flat und wfs_gnde_full	10
4	Kontaktdaten	10

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	WFS Geographische Namen Deutschlands (GN-DE) wfs_gnde wfs_gnde_full wfs_gnde_flat
Inhalt:	Geographische Namen von Orten und Ortsteilen, Verwaltungsgebieten (Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise, Gemeinden), Landschaften, Gebirgen, Bergen, Inseln, Flüssen, Kanälen, Seen, Meeren u. ä. Die Dienste beinhalten im Wesentlichen alle mit Namen bezeichneten geographischen Objekte Deutschlands, die in dem Digitalen Landschaftsmodell 1:250.000 des ATKIS enthalten sind bzw. in topographischen Karten des Maßstabsbereichs 1:200.000 und kleiner dargestellt werden.
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Georeferenzierung:	EPSG: 2397, 2398, 2399, 3034, 3035, 3044, 3045, 3857, 4258, 4326, 4647, 4839, 5650, 5676, 5677, 5678, 5679, 25832, 25833, 31466, 31467, 31468, 31469, 32632, 32633
Aktualität:	31.12.2021
Datenformate:	application/gml+xml; version=2.1.2 text/xml; subtype=gml/2.1.2 application/gml+xml; version=3.0 text/xml; subtype=gml/3.0 application/gml+xml; version=3.1 text/xml; subtype=gml/3.1.1 application/gml+xml; version=3.2 text/xml; subtype=gml/3.2.1
Bereitstellung*:	Web Feature Service (WFS) WFS GN-DE: https://sgx.geodatenzentrum.de/wfs_gnde WFS GN-DE Flat: https://sg.geodatenzentrum.de/wfs_gnde_flat WFS GN-DE Full: https://sg.geodatenzentrum.de/wfs_gnde_full

Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	Nein
Historische Daten:	Nein
Datenquellen:	Alle Dienste <ul style="list-style-type: none">• Verzeichnisse der Statistischen Landesämter• Statistisches Bundesamt (Einwohnerzahlen, Regional- und amtlicher Gemeindegchlüssel)• Digitales Landschaftsmodell 1:250 000 (DLM250)• DGM10 (zur Bestimmung der berechneten Höhe bei Ortslagen)• Bundesnetzagentur (Ortsvorwahlen) wfs_gnde_full, wfs_gnde_flat zusätzlich: <ul style="list-style-type: none">• Deutsche Post Direkt GmbH

* Bitte beachten Sie, dass nicht über jede Bereitstellungsform alle Georeferenzierungen und Datenformate zur Verfügung gestellt werden können. Wenden Sie sich bei Fragen gern an das Dienstleistungszentrum.

2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste

2.1 Inhalt

Der Datenbestand „Geographische Namen Deutschlands (GN-DE)“ wird durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie bearbeitet und beinhaltet im Wesentlichen alle mit Namen bezeichneten geographischen Objekte Deutschlands, die in dem Digitalen Landschaftsmodell 1:250.000 des ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) enthalten sind bzw. in topographischen Karten des Maßstabsbereichs 1:200.000 und kleiner dargestellt werden.

Hauptbestandteile des Datenbestandes sind:

- Orte und Ortsteile,
- Verwaltungsgebiete (z.B. Kreise, Gemeinden),
- Landschaften, Gebirge, Inseln, Berge u. ä.,
- Flüsse, Kanäle, Seen, Meere u. ä.

mit Attributdaten über:

- Namen,
- administrative Gliederung (statistische Schlüsselzahl),
- Höhe,
- Flusssystem (gewässerkundliche Gebietskennzahl),
- naturräumliche Haupteinheit (Leitzahl),
- berührte Postleitzahlgebiete (wenn im Dienst enthalten),
- ...

mit der geometrischen Lagebeschreibung der Objekte:

- als kleinstes umschreibendes Rechteck (Bounding Box),
- als vollständige punkt-, linien- oder flächenhafte Beschreibung.

Die vollständige geometrische Lagebeschreibung wird direkt aus dem oben genannten Digitalen Landschaftsmodell gewonnen. Auch für die Postleitzahlgebiete liegen die vollständigen Flächenbeschreibungen vor. Diese stehen allerdings nur Bundeseinrichtungen zur Verfügung!

Abbildung 1 zeigt das Datenmodell, das dem Datensatz GN-DE und prinzipiell auch den nachfolgend beschriebenen komplexen Diensten zugrunde liegt. Für die Bereitstellung eines vereinfachten Dienstes werden die wichtigsten Informationen des Datenbestandes in einer flachen Datenstruktur, wie in Abbildung 1 (Tabelle gn250_flach) gezeigt, bereitgestellt. Beachten Sie zur Beschreibung der Dienste bitte die Hinweise unter Punkt 3.

2.2 Grundsätzliches zum Web Feature Service GN-DE

2.2.1 Web Feature Service (WFS) nach OGC

Der Datenbestand GN-DE wird als standardisierter Web Feature Service (WFS) nach Spezifikation des Open Geospatial Consortium (OGC) bereitgestellt. Die entsprechenden Dokumentationen sind unter <http://www.opengeospatial.org> abrufbar.

Gemäß OGC-Spezifikation können die aktuell unterstützten Versionen des WFS und alle weiteren technischen Details über einen **GetCapabilities**-Aufruf des Dienstes ermittelt werden. Das konkrete Datenmodell des Dienstes wird als XML-Schemadefinition über einen **DescribeFeatureType**-Aufruf bereitgestellt.

2.2.2 Zur Implementierung des WFS GN-DE

Der WFS GN-DE ist ausschließlich auf der Basis von Open-Source-Software und Eigenentwicklungen des Dienstleistungszentrums (DLZ) unter Anwendung von Java-Technologie realisiert worden.

Die Komponenten des Web-Dienstes sind:

- **Sicherheitskomponente** für autorisierte Zugriffe:
Java Servlet *SecurityGate*
(Entwicklung des DLZ)
- **WFS** des Open Source Projekts *deegree3*
(siehe <http://deegree.org/>)
- **Open Source Datenbank** *PostgreSQL* mit der Erweiterung *PostGIS*
(siehe <http://www.postgresql.org> und <http://www.postgis.org>)

2.2.3 Das Datenmodell und die FeatureTypes des WFS

Zum einfacheren Verständnis des WFS GN-DE und seines FeatureType-Modells (über Auswertung von GetCapabilities und DescribeFeatureType einsehbar, vgl. Punkt 2.1) sind die folgenden Grundsätze bei der Implementierung des WFS umgesetzt worden:

- Jeder Tabellename des in Abbildung 1 angegebenen Datenmodells entspricht einem FeatureType des WFS GN-DE.
- Jedes im Datenmodell angegebene Attribut, das nicht eingeklammert dargestellt ist, entspricht einem Attribut des entsprechenden FeatureTypes des WFS.
Eingeklammerte Attribute haben nur rein datenbanktechnische Bedeutung und werden deshalb nicht im WFS angeboten.
- Die in den Abbildungen 1 verwendeten Schreibweisen entsprechen genau den Namen der XML-Tags im Austauschformat GML (Geography Markup Language).
- Jede der gemäß GML-Spezifikation als Attribut abzubildenden Beziehung zwischen zwei Tabellen (FeatureTypes) namens A und B trägt den Namen „hatB“. Die im Modell abgebildeten „hat“-Beziehungen sind in den Abbildungen 1 durch Richtungspfeile gekennzeichnet.

Daraus lassen sich die folgenden Beispiele für qualifizierte PropertyName-Angaben bei XML-basierten Requests systematisch ableiten („gn“ sei das Kürzel für die NameSpace-Angabe; für weitere Erläuterungen siehe Spezifikationen „Web Feature Service“, „Filter Encoding“ und „Geographic Markup Language“ unter <http://www.opengeospatial.org>).

Beispielhafte Betrachtung ausgehend vom FeatureType GnObjekt:

- Attribut nnid des FeaturesTypes GnObjekt:
gn:GnObjekt/gn:nnid
- Attribut name des zugeordneten FeatureTypes Endonym zum FeatureType GnObjekt:
gn:GnObjekt/gn:hatEndonym/gn:Endonym/gn:name
- Attribute sprache des FeatureTypes Sprache zum Endonym des FeaturesTypes GnObjekt:
gn:GnObjekt/gn:hatEndonym/gn:Endonym/gn:hatSprache/gn:Sprache/gn:sprache

Beispielhafte Betrachtung ausgehend vom FeatureType Endonym:

- Attribut name des FeatureType Endonym
gn:Endonym/gn:name
- Attribut sprache des FeatureTypes Sprache zum Endonym
gn:Endonym/gn:hatSprache/gn:Sprache/gn:sprache

Eine Liste der GML-Identifikatoren und der hier verwendeten Bildungsregeln können Sie **Anlage 1** entnehmen.

Die **Anlage 2** enthält eine Liste aller PropertyNames für den FeatureType GnFlach mit seinen inhaltlichen Erläuterungen.

2.3 Varianten des WFS GN-DE

2.3.1 Web Feature Service wfs_gnde

Der **wfs_gnde** liefert umschreibende Rechtecke als Geometrie. In dieser Variante stehen alle Informationen des GN-DE mit Ausnahme der folgenden Einschränkungen zur Verfügung:

- Die Tabellen **PlzLink** und **PlzGebiet** entfallen. Diese Informationen können in Anfragen nicht direkt angegeben werden und sind folglich auch in den Antworten nicht enthalten.

2.3.2 Web Feature Service wfs_gnde_full

Der **wfs_gnde_full** stellt auch extern die vollständige Geometrie der Namensobjekte zur Verfügung. In dieser Variante stehen alle Informationen des GN-DE gemäß Abbildung 1 mit Ausnahme des Bearbeiters aus Tabelle Bearbeitung zur Verfügung.

Dieser WFS erlaubt somit auch den vollen Zugriff auf die punkt-, linien- oder flächenförmigen Geometrien des DLM250 bzw. DLM1000 sowie die PLZ-Informationen.

2.3.3 Web Feature Service wfs_gnde_flat

Der **wfs_gnde_flat** stellt die wichtigsten Informationen des Datenbestandes des GN-DE in einem flachen Featuretype zur Verfügung:

- Es werden ausschließlich die Inhalte aus der Tabelle **gn250_flach** auf Anfrage zurückgegeben, ergänzt um Informationen zu den Postleitzahlgebieten ohne Flächenbeschreibungen aus der Tabelle **plzlink**.

Der WFS liefert sowohl umschreibende Rechtecke als Geometrie, als auch Punktkoordinaten, die das entsprechende Namensobjekt beschreiben.

Datenmodell siehe Abbildung 1.

3 Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk

3.1 Web Feature Service wfs_gnde

Die hier angebotenen Geodaten stehen über Geodatendienste gemäß der Open Data Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 geldleistungsfrei zum Download und zur Online-Nutzung zur Verfügung.

Insbesondere hat jeder Nutzer den Quellenvermerk zu allen Geodaten, Metadaten und Geodatendiensten erkennbar und in optischem Zusammenhang zu platzieren. Veränderungen, Bearbeitungen, neue Gestaltungen oder sonstige Abwandlungen sind mit einem Veränderungshinweis im Quellenvermerk zu versehen.

Quellenvermerk und Veränderungshinweis sind wie folgt zu gestalten. Bei der Darstellung auf einer Webseite ist der Quellenvermerk mit der URL "<http://www.bkg.bund.de>" zu verlinken.

© GeoBasis-DE / BKG, Statistisches Bundesamt (Destatis) (Jahr des letzten Datenbezugs)
© GeoBasis-DE / BKG, Statistisches Bundesamt (Destatis) (Jahr des letzten Datenbezugs)
(Daten verändert)

3.2 Web Feature Services wfs_gnde_flat und wfs_gnde_full

Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Auf Grundlage des Vertrages mit dem Datenanbieter werden die Geodaten je nach vertraglicher Ausgestaltung allen oder ausgewählten Bundesbehörden und weiteren Nutzungsberechtigten (z.B. Zuwendungsempfängern des Bundes) zur Verfügung gestellt.

Der Quellenvermerk ist zu beachten. Insbesondere hat jeder Nutzer den Quellenvermerk zu allen Geodaten, Metadaten und Geodatendiensten erkennbar und in optischem Zusammenhang zu platzieren. Veränderungen, Bearbeitungen, neue Gestaltungen oder sonstige Abwandlungen sind mit einem Veränderungshinweis im Quellenvermerk zu versehen.

Quellenvermerk und Veränderungshinweis sind wie folgt zu gestalten. Bei der Darstellung auf einer Webseite ist der Quellenvermerk mit der URL „<https://www.bkg.bund.de>“ zu verlinken.

© GeoBasis-DE / BKG, Statistisches Bundesamt (Destatis) (Jahr), Deutsche Post Direkt GmbH

© GeoBasis-DE / BKG, Statistisches Bundesamt (Destatis) (Jahr), Deutsche Post Direkt GmbH (Daten verändert)

4 Kontaktdaten

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Referat GDL2 | Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie (DLZ)
| Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT)
Karl-Rothe-Straße 10-14
D-04105 Leipzig

Tel.: +49(0)341 5634-333
Fax: +49(0)341 5634-415
E-Mail: dlz@bkg.bund.de

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.bkg.bund.de unter der Rubrik „Produkte und Services“.

Anlage 1:

Bildungsregel für die speziellen GML-Identifikatoren gml:id

Liste der GML-Identifikatoren gml:id und der im WFS GN-DE verwendeten Präfixe. Dem Präfix folgt eine eindeutige Kennung für den jeweiligen FeatureType.

FeatureType	Präfix für gml:id
GnObjekt	Gno_
Endonym	End_
Zusatz	Zus_
ZusatzLink	Zusl_
Dlm	Dlm_
DlmLink	Dlml_
Aenderung	Aen_
Bearbeitung	Bea_
Status	Sta_
Sprache	Spr_
Objektart	Obj_
Ags	Ags_
Land	Lan_
Ars	Ars_
PlzLink	Plzl_
PlzGebiet	Plzg_
VorwahlLink	Vorl_
VorwahlGebiet	Vorg_

**WFS Geographische Namen Deutschlands
GN-DE**

gn:GnFlach/gn:boxGk	Kleinstes umschließendes Rechteck für das Objekt in geographischen Koordinaten, für Punktobjekte künstliches Rechteck 1m x 1 m mit (gkRechts, gkHoch) als Mittelpunkt OGC Well Known Text (WKT) Format
gn:GnFlach/gn:boxUtm	Kleinstes umschließendes Rechteck für das Objekt in geographischen Koordinaten, für Punktobjekte künstliches Rechteck 1m x 1 m mit (utmRechts, utmHoch) als Mittelpunkt OGC Well Known Text (WKT) Format
gn:GnFlach/gn:box	Geometriespalte mit boxGeo-Koordinaten
gn:GnFlach/gn:point	Punktcoordinate mit geoLaenge und geoBreite
gn:GnFlach/gn:hatPlzLink/gn:PlzLink/gn:nnid	
gn:GnFlach/gn:hatPlzLink/gn:PlzLink/gn:plz	Postleitzahl
gn:GnFlach/gn:hatDlmLink/gn:DlmLink/gn:hatDlm/gn:Dlm/gn:ui_ID	
gn:GnFlach/gn:hatDlmLink/gn:DlmLink/gn:hatDlm/gn:Dlm/gn:geom	Vollständige DLM250 Geometrie