



# Dokumentation

## 3D-Gebäudemodell Deutschland LoD1

### LoD1-DE



**Produktstand 2023**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Übersicht über den Datenbestand</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Datenbestandes</b>	<b>4</b>
2.1	Inhalt	4
2.2	Hinweise zum aktuellen und Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz	5
<b>3</b>	<b>Datenbezug</b>	<b>6</b>
3.1	Testdaten	6
3.2	Bestellung Daten	6
<b>4</b>	<b>Nutzungsbedingungen</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Quellenvermerk</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Kontakt Daten</b>	<b>7</b>

## 1 Übersicht über den Datenbestand

<b>Produkt:</b>	3D-Gebäudemodell Deutschland in der Ausprägung Level of Detail 1 (LoD1-DE)
<b>Inhalt:</b>	Gebäude und Bauwerke des Liegenschaftskatasters der deutschen Landesvermessungen
<b>Gebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland
<b>Räumliche Gliederung:</b>	Bundesland, Teilgebiete in 2x2 km Kacheln
<b>Georeferenzierung:</b>	UTM-Abbildung in Zone 32 oder Zone 33 ETRS89, Ellipsoid GRS80 (EPSG:25832 oder 25833)
<b>Lagegenauigkeit:</b>	entspricht der Genauigkeit des zu Grunde liegenden Hausumrings
<b>Aktualität:</b>	April 2023 siehe <a href="http://www.bkg.bund.de">www.bkg.bund.de</a> unter der Rubrik „Produkte und Services“ in der Beschreibung zu diesem Produkt
<b>Datenformate:</b>	CityGML
<b>Bereitstellung*:</b>	per Download oder auf Datenträger
<b>Änderungen gegenüber letztem Datensatz:</b>	Ja, siehe Übersicht 2.1 (Neu) und siehe 2.2 (Neu)
<b>Historische Daten:</b>	Nein
<b>Datenvolumen:</b>	CityGML (zip): 17 GB
<b>Datenquelle:</b>	amtliche Liegenschaftskarten der Länder

\* 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

### 2.1 Inhalt

Das 3D-Gebäudemodell Deutschland in der Ausprägung Level of Detail 1 (LoD1-DE) umfasst alle Gebäude, die im *Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem* (ALKIS®) aller Bundesländer erfasst werden. Die Qualität der Daten hängt somit von der Gebäudeerfassung in der Liegenschaftskarte ab.

Im Level of Detail 1 werden die Gebäude in der dritten Dimension mit einfachem Flachdach modelliert (Klötzchen- oder Blockmodell).

Der gesamte Datenbestand wird einmal im Jahr von der *Zentralen Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe* (ZSHH) der AdV an das BKG übergeben. Die Weitergabe des Datenbestandes geschieht vom BKG in unveränderter Form.

Eine detaillierte Beschreibung der Datenstruktur und des Datenformates GML ist im Dokument zur *Datenformatbeschreibung 3D-Gebäudemodell Deutschland* der ZSHH enthalten. Das Dokument ist auf der Produktseite des Geodatenzentrums zu finden.

Der Datensatz eines Gebäudes enthält folgende Attribute:

Attribut	Beschreibung
Objektidentifikator	Deutschlandweit einheitlicher Identifikator.
Referenz auf 2D-Gebäude	Referenz auf 2D-Gebäude des Datensatzes.
Produktionsdatum	Datum des Imports des Gebäudes in die Datenbank des Bundeslandes. Das Datum beschreibt nicht die Aktualität des Datenbestandes
Amtlicher Gemeindeschlüssel	achtstelliger Gemeindeschlüssel
Grundrissaktualität	Aktualität des Gebäudegrundrisses
Datenquelle Dachhöhe, Datenquelle Lage, Datenquelle Bodenhöhe	Angewandtes Verfahren zur Wertermittlung, Codierte Werte entsprechend der Codelisten des beigefügten „LoD1-DE_Produktstandard_fuer_3D-Gebaeudemodelle.pdf“ der AdV
Gebäudefunktion	Gebäude- und Bauwerksfunktion entsprechend der Codeliste des ALKIS-OK mit vorangestellter Objektart ( <a href="https://repository.gdi.de/org/schemas/adv/citygml/Codelisten/BuildingFunctionTypeAdv.xml">https://repository.gdi.de/org/schemas/adv/citygml/Codelisten/BuildingFunctionTypeAdv.xml</a> )
Gebäudehöhe	Differenz aus Dachhöhe und Bodenhöhe
Name	Eigenname des Gebäudes (optional)
<b>Neu:</b> Anzahl d. Stockwerke	Anzahl der Stockwerke (nicht in jedem Land geführt und unvollständig)
<b>Neu:</b> Datenquelle Geschossa.	Datenquelle Geschossanzahl, Codierte Werte entsprechend der Codelisten des beigefügten „LoD1-DE_Produktstandard_fuer_3D-Gebaeudemodelle.pdf“ der AdV

## 2.2 Hinweise zum aktuellen und Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz

Der Datenbestand wurde komplett aus dem Datenbestand LoD2 abgeleitet.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern führt das Attribut „name“ nicht.

Im Bestand des Landes Niedersachsen sind 1.248 Objekte ohne das Attribut „function“ (Gebäudefunktion) enthalten. Dabei handelt es sich ausschließlich um Objekte aus dem Bereich "VorratsbehälterSpeicherbauwerk": Silo 51003\_1201, Tank 51003\_1205.

Das Land Hessen wurde nicht aktualisiert.

Informationen zur Datenaktualisierung:

<i>Land</i>	<i>Anzahl der Gebäude LoD1</i>			<i>Stand LoD1</i>
	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>Fortführung 2022</i>
Baden-Württemberg	6.215.015	6.270.016	6.324.084	teilweise
Bayern	9.377.824	9.625.021	9.829.961	komplett
Berlin	644.743	643.494	642.706	komplett
Brandenburg	2.335.996	2.355.141	2.365.883	teilweise
Bremen/Bremerhaven	321.624	320.719	322.247	teilweise
Hamburg	382.373	383.439	384.629	komplett
Hessen	4.995.181	5.004.365	5.004.369	keine
Mecklenburg-Vorpommern	1.156.439	1.171.200	1.172.312	teilweise
Niedersachsen	6.795.784	6.862.301	6.870.994	teilweise
Nordrhein-Westfalen	10.993.860	11.237.033	11.415.790	komplett
Rheinland-Pfalz	3.200.364	3.240.951	3.259.866	teilweise
Saarland	704.888	713.074	717.187	komplett
Sachsen	2.111.000	2.159.973	2.164.167	teilweise
Sachsen-Anhalt	1.769.173	1.767.607	1.768.114	komplett
Schleswig-Holstein	2.324.762	2.324.762	2.363.925	komplett
Thüringen	2.283.512	2.298.138	2.310.877	teilweise

Die in der Tabelle aufgeführte Fortführung bezieht sich auf das Jahr 2022. In diesem Jahr wurden die LoD1-Daten erneut aus den gelieferten LoD2-Daten abgeleitet. Die Aussagen wurden der Dokumentation der Zentralen Vertriebsstelle entnommen. Die Aktualisierung erfolgte „teilweise oder „komplett“. „Komplett“ bedeutet nicht, dass alle Gebäude überarbeitet wurden. Der Vergleich zu den LoD1-Daten 2020 wurde aus der Tabelle entfernt.

Weitere Informationen – auch zu anderen Attributen und Wertebereichen der Attribute – entnehmen Sie bitte dem Dokument *LoD1-DE\_Produktstandard\_fuer\_3D-Gebaeudemodelle.pdf*.

### **3 Datenbezug**

#### **3.1 Testdaten**

Testdaten stehen auf unserer Internetseite [www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de) unter der Rubrik „Produkte und Services“ in der Beschreibung zu diesem Produkt zum Download zur Verfügung. Sie entsprechen in ihrer Aufbereitung inhaltlich und strukturell den später gelieferten Daten und können somit für eine sehr konkrete Einsatzerprobung herangezogen werden.

#### **3.2 Bestellung Daten**

Bestellungen können auf unserer Internetseite [www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de) unter der Rubrik „Produkte und Services“ ausgelöst werden.

Alternativ können Sie Ihre Bestellung an das Dienstleistungszentrum richten.

### **4 Nutzungsbedingungen**

Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Der Quellenvermerk ist zu beachten.

#### **Bereitstellung für Bundesbehörden und Nutzungsberechtigte nach V GeoBund**

Bundesbehörden und Nutzungsberechtigte im Sinne des § 4 V GeoBund werden die Daten auf Grundlage des Vertrages über die kontinuierliche Übermittlung von amtlichen digitalen Geobasisdaten der Länder zur Nutzung im Bundesbereich vom 01.07.2019 (V GeoBund) geldleistungsfrei zur Verfügung gestellt.

[Musterlizenzvereinbarung für Bundesbehörden und Nutzungsberechtigte nach V GeoBund](#) (PDF, 2 MB)

[Vertrag über die kontinuierliche Übermittlung amtlicher digitaler Geobasisdaten der Länder zur Nutzung im Bundesbereich \(V GeoBund\)](#) (PDF, 1 MB)

#### **Bereitstellung für Landesbehörden und Nutzungsberechtigte nach V GeoLänder**

Landesbehörden und Nutzungsberechtigte im Sinne des § 3 V GeoLänder werden die Daten auf der Grundlage des Vertrages über die gegenseitige Nutzung amtlicher digitaler Geobasisdaten der Länder vom 01.09.2019 (V GeoLänder) geldleistungsfrei zur Verfügung gestellt.

[Nutzungsbedingungen für die Weitergabe von Geodaten und Produkten der Länder](#) (PDF, 370 KB)

[Vertrag über die gegenseitige Nutzung amtlicher digitaler Geobasisdaten der Länder \(V GeoLänder\)](#) (PDF, 4 MB)

## 5 Quellenvermerk

Der Lizenznehmer ist verpflichtet, bei jeder öffentlichen Wiedergabe, Verbreitung oder Präsentation der Daten sowie bei jeder Veröffentlichung oder externer Nutzung einer Bearbeitung oder Umgestaltung einen deutlich sichtbaren Quellenvermerk anzubringen, der wie folgt auszugestaltet ist. Bei der Darstellung auf einer Webseite ist im Quellenvermerk das "BKG" mit der URL "<https://www.bkg.bund.de>" zu verlinken.

### **Bereitstellung für Bundesbehörden und Nutzungsberechtigte nach V GeoBund**

Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / [BKG](#) (Jahr des letzten Datenbezugs)

Nutzungsbedingungen: [https://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/nutzungsbedingungen.pdf](https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/nutzungsbedingungen.pdf)

### **Bereitstellung für Landesbehörden und Nutzungsberechtigte nach V GeoLänder**

© GeoBasis-DE / **ZSGT** (Jahr des letzten Datenbezugs)

## 6 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](mailto:dlz@bkg.bund.de)

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de) unter der Rubrik „Produkte und Services“.