



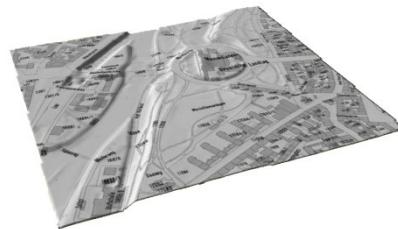
# Kundeninformation LoD2

Stand 01/2026

## 1 Vorbemerkungen zu 3D-Gebäudemodellen

Die Gebäudemodelle bilden die Gebäude der realen Welt dreidimensional in unterschiedlichen Detailstufen ab. Diese Stufen heißen „Level of Detail“ (LoD) und werden in den CityGML Versionen 1 und 2 folgendermaßen unterschieden: (Graphiken aus CityGML-Standard übernommen; Quelle: IGG Uni Bonn)

Digitales Geländemodell mit den  
**LoD0** darauf liegenden  
Gebäudegrundrissen



Gebäudemodell mit Flachdach,  
**LoD1** auch Block- oder  
Klötzchenmodell genannt



**LoD2** Gebäudemodell mit  
standardisierten Dachformen



**LoD3** Gebäudemodell mit detaillierten  
Dachformen und Textur



Die Bayerische Vermessungsverwaltung realisiert 3D-Gebäudemodelle in der Detaillierungsstufe LoD2. Seit 2011 werden die Gebäudemodelle im LoD2 erstellt.

Die besondere Qualität der Gebäudemodelle besteht in der Grundrisstreue der Gebäude zu den ALKIS® Grundrissen und in der Flächendeckung. Jedes von der BVV eingemessene Gebäude wird in den Modellen beschrieben – insgesamt 10 Mio. in Bayern.

Die Gebäudemodelle stehen in standardisierten Formaten bereit und enthalten für jedes Gebäude objektstrukturierte Geometrie- und Sachdaten. Außerdem sind im Datenbestand die Modelle einiger Bauwerke, deren Grundrisse teilweise aus dem ATKIS®-Basis-DLM stammen.

## 2 FAQ

Einige häufig gestellte Fragen zum Produkt LoD2 Gebäudemodelle werden im folgenden Abschnitt beantwortet. Zudem werden detaillierte Informationen zur Datenerzeugung und Datenqualität bereitgestellt.

### 2.1 Wie werden 3D-Gebäude im LoD2 erstellt?

Die Grundlage bilden die Gebäudeumrisse aus der Digitalen Flurkarte sowie die Laserscanning-Daten. Die Grundrisse der 3D-Gebäude entsprechen exakt den Gebäudegrundrisse des Liegenschaftskatasters.

Für die Beschreibung der Dachlandschaft stehen 13 ALKIS®-konforme Dachformen zur Auswahl (ALKIS® = Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem).

Die Modellierung des Dachs erfolgt normalerweise mit den hochgenauen Daten der Laserscanning-Befliegung. Die Laserscanning-Punktfolge beschreibt die Art des Dachs (Flachdach, Satteldach, ...) sowie dessen Höhe (First und Traufe, ...) und Neigung.

Liegen für ein Gebäude keine Ausgangsdaten vor, erhält es vorerst ein Flachdach. Die Dachhöhe wird in diesem Fall abhängig von der Grundfläche des Gebäudes angegeben: kleiner als  $25 \text{ m}^2 = 3 \text{ m}$ , größer als  $25 \text{ m}^2 = 9 \text{ m}$  Höhe. Dies betrifft ca. 0,2 % des Gebäudebestandes.

Die Höhe der Bodenplatte jedes Gebäudes errechnet sich aus dem Schnitt des Gebäudegrundrisses mit dem Digitalen Geländemodell.

### 2.2 Welche Genauigkeit hat das Gebäudemodell?

Die Lagegenauigkeit des LoD2-Modells ist identisch mit der Genauigkeit der Gebäudegrundrisse in der Digitalen Flurkarte, da diese deckungsgleich sind.

Die tatsächlichen Dachhöhen werden vom LoD2-Modell mit einer typischen Höhengenauigkeit von 20-30 cm wiedergegeben. Die Abweichungen können bis zu 1 m (in Ausnahmefällen auch mehr) betragen.

### 2.3 Wie aktuell ist das Gebäudemodell?

Bezogen auf die Anzahl der Gebäude:

Das LoD2-Modell entspricht immer dem Stand der Digitalen Flurkarte zum Zeitpunkt der Datenbereitstellung für die Ableitung der Modelle. Dieser Zeitpunkt ist in dem Attribut "Grundrissaktualität" bzw. „StandLK“ für jedes Gebäude angegeben. Außerdem enthält jedes Objekt das "Ableitungsdatum" bzw. "creationDate". Seit diesem Zeitpunkt ist die Objektgeometrie unverändert.

### 2.4 Wie wird das Gebäudemodell aktualisiert?

Der Datensatz wird jährlich aktualisiert.

Grundlage der Fortführung sind die aus Luftbildern abgeleiteten 3D-Punktfolgen (bDOM, Matching-Verfahren) sowie die im Außendienst eingemessenen Dachlandschaften.

## **2.5 In welchen Abgabeformaten können LoD2 Gebäudemodelle bezogen werden?**

- Standard: CityGML, 3D Shape, DXF
- Sonderformat mit Bezugssystem WGS84: KML/KMZ

## **2.6 Welche beschreibenden Attribute werden für LoD2 Gebäudemodelle bereitgestellt?**

Die in den Gebäudemodellen enthaltenen Attribute können in den beigefügten Wertetabellen (Seiten 4-6) eingesehen werden.

## **2.7 Kann ein 3D Gebäudemodell aus den mitgelieferten Attributen abgeleitet werden?**

Jedes LoD2 Gebäudemodell enthält u. a. Informationen zu Höhe des tiefsten Gebäudepunktes über NHN, Höhe des Daches über NHN sowie Höhe der niedrigsten Dachtraufe über NHN. Aus diesen Informationen allein lässt sich noch kein detailliertes LoD2 Gebäudemodell ableiten. Die exakten geometrischen Strukturen sind im CityGML XML Dokument für jedes Gebäudeobjekt gesondert gespeichert.

## **2.8 Für welche Anwendungen sind 3D Gebäudemodelle geeignet?**

3D Stadt- und Gebäudemodelle werden für eine Vielzahl an Anwendungen verwendet.

- Simulationen im Umwelt- und Katastrophenschutz
- Maßnahmen in der Versicherungs- und Energiewirtschaft
- Solarpotential-, Sichtbarkeits-, Lärmausbreitungsanalysen
- Verschattungsanalysen
- 3D-Visualisierung von Bauvorhaben (z. B. Bürgerbeteiligung)
- Navigationstechnik
- Touristik
- u. v. m.

### 3 Attributbeschreibungen der Formate Shape und CityGML sowie description des Formats KML

In den folgenden Attributtabellen sind Informationen, die in den LoD2 Gebäudemodellen enthalten sind, zusammengefasst und erklärt. Die ersten beiden Seiten zeigen dabei Attribute, die für das gesamte Gebäude gelten. Im Unterschied zu KML werden Gebäude im CityGML Format semantisch in einzelne Teilflächen (Roof-, Wall- und GroundSurfaces) unterteilt. Diese besitzen eigene Attribute, welche in der dritten Wertetabelle vorgestellt werden. CityGML Dateien können mit Textprogrammen geöffnet und begutachtet werden. In den obersten Zeilen jeder Datei (Header, `gml:Envelope`) sind die Eckkoordinaten des abgedeckten Bereichs sowie das verwendete Koordinatensystem angegebenen.

| Nr.                                       | Bezeichnung                                      | Format   |         |                                   |     |   | Bemerkung                                    |
|---|--|----------|---------|-----------------------------------|-----|---|--|
|   |  | Shape    |         | CityGML                           |     | KML   |  |
|   |  | Attribut | Typ     | Attribut                          | Art | (description)   |  |
| Für das gesamte Gebäude gültige Attribute |  |          |         |                                   |     |   |  |
| 1   | Bundesweit gültiger CityGML- Objektidentifikator | GEBID    | C(50)   | bldg:Building <code>gml:id</code> | 1.0 | ID des placemarks   | DEBY_LOD2_[GEBIDBY] (nach AdV-Spezifikation) |
| 2   | Objektidentifikator in der Gebäudedatenbank      | GEBIDBY  | N(10,0) | core:externalReference            | 1.0 | Gebäude-ID  | Entspricht GEBID ohne Präfix                 |
| 3   | ALKIS®/ATKIS®-Objektart (Gebäude/Bauwerk)        | ALKISOID | C(16)   | core:externalReference            | 1.0 | ALKIS-OID:  |  |
| 4   | Gebäudefunktion                                  | KN_GFK   | C(10)   | bldg:function                     | 1.0 | Gebäudefunktion:  | gemäß Werteliste 5, Seite 11                 |
| 5   | Lagebezeichnung oder Straßenname mit Hausnummer  | LAGEHNR  | C(254)  | bldg:address                      | 1.0 | <name> im Eintrag <placemark><br>Gemeinde:<br>Landkreis:<br>Regierungsbezirk: |  |
| 6   | Anzahl der oberirdischen Geschosse               | AOG      | N(4,0)  | bldg:storeysAboveGround           | 1.0 | Anzahl Geschosse:   | nicht flächendeckend verfügbar;              |
| 7   | Dachform   | DAF      | N(4,0)  | bldg:roofType                     | 1.0 | Dachform:   | Gemäß Werteliste 4, Seite 10                 |
| 8   | Ableitungsdatum                                  | ABLDATUM | C(10)   | core:creationDate                 | 1.0 | Aktualisierungsdatum:   | CityGML und Shape: yyyy-mm-dd                |

| Nr. | Bezeichnung   | Format     |        |   |     |                               | Bemerkung  |
|-----|---|------------|--------|---|-----|-------------------------------|--|
|     |   | Shape      |        | CityGML                                 |     | KML                           |  |
|     |   | Attribut   | Typ    | Attribut                                | Art | (description)                 |  |
|     |   |            |        |   |     |                               | KML: dd.mm.yyyy  |
| 9   | Datum der letzten Überprüfung der Gebäude mit dem Liegenschaftskataster       | STANDLK    | C(10)  | Grundrissaktualitaet                    | (g) | Stand der Liegenschaftskarte: | CityGML und Shape: yyyy-mm-dd<br>KML: dd.mm.yyyy   |
| 10  | Gemeindeschlüssel   | AGS        | C(8)   | Gemeindeschluessel                      | (g) | Gemeindeschlüssel:            | 8-stelliger Gemeindeschlüssel mit Präfix 09 für Bayern<br>LLBKKGGG:<br>L=Land, B=Regierungsbezirk, K=Landkreis, G=Gemeinde |
| 11  | Datenquelle Dachhöhe  | DQDACH     | N(4,0) | DatenquelleDachhoehe                    | (g) | Datenquelle Dachhöhe:         | Gemäß Werteliste 1, Seite 9  |
| 12  | Datenquelle Lage  | DQLAGE     | N(4,0) | DatenquelleLage                         | (g) | Datenquelle Lage:             | Gemäß Werteliste 2, Seite 9  |
| 13  | Datenquelle Bodenhöhe   | DQBODEN    | N(4,0) | DatenquelleBodenhoehe                   | (g) | Datenquelle Bodenhöhe:        | Gemäß Werteliste 3, Seite 9  |
| 14  | Höhe des tiefsten Gebäudepunktes über NHN, abgeleitet aus dem verwendeten DGM | HOEHEBD    | N(4,3) | HoeheGrund                              | (g) | Höhe Grund:                   | Höhenangabe erfolgt in [m]   |
| 15  | Höhe des Daches über NHN  | HOEHEDACH  | N(4,3) | HoeheDach                               | (g) | Höhe Dach:                    | Höhenangabe erfolgt in [m]   |
| 16  | Höhe der niedrigsten Dachtraufe über NHN                                      | HOEHETRAUF | N(4,3) | NiedrigsteTraufeDesGebaeudes            | (g) | Höhe Traufe::                 | Höhenangabe erfolgt in [m]   |
| 17  | Höhe des Gebäudes   | HOEHEGEB   | N(4,3) | bldg:measuredHeight uom="urn:adv:uom:m" | 1.0 | Gebäudehöhe:                  | (Differenz aus Nr. 15 und 14)<br>Höhenangabe erfolgt in [m]  |
| 18  | Erzeugungsart der Dachformerkennung   | METHODE    | N(4,0) | Methode                                 | (g) |                               | gemäß Werteliste 6, Seite 12   |

| Nr.   | Bezeichnung   | Format               |        |  |     |               | Bemerkung   |
|---|---|----------------------|--------|--|-----|---------------|---|
|   |   | Shape                |        | CityGML  |     | KML           |   |
|   |   | Attribut             | Typ    | Attribut   | Art | (description) |   |
| Flächenbezogene Attribute der Surface-Objekte |   |                      |        |  |     |               |   |
| 19  | Flächentyp (Ground-, Wall- oder RoofSurface)                            | FTYP                 | N(4,0) | bldg:GroundSurface, bldg:WallSurface, bldg:RoofSurface         | 1.0 |               | CityGML: Ground-, Wall-, RoofSurface Objekt bilden; Shape: gemäß Werteliste 7, Seite 12 |
| 20  | Objektidentifikator (UUID) der Fläche                                   | FID(_1) <sup>1</sup> | C(50)  | <bldg:RoofSurface<br>gml:id="DEBY_LOD2_<br>[GEBID]_[UUID]_poly | 1.0 |               | Wird aus CityGML GebäudelD und einer UUID zusammengesetzt                               |
| 21  | Inhalt der Fläche   | FLAECHE              | N(6,3) | Flaeche  | (g) |               | Ground, Wall, Roof  |
| 22  | Dachorientierung (Richtungswinkel vom geringeren zum größeren Hochwert) | DACHORIENT           | N(4,3) | Dachorientierung   | (g) |               | Im Format CityGML nur bei RoofSurface auszugeben  |
| 23  | Dachneigung als Winkel von 0 – 90°                                      | DACHNEIG             | N(4,3) | Dachneigung  | (g) |               | Im Format CityGML nur bei RoofSurface auszugeben; Default: 0.0                          |
| 24  | Höchster Punkt der Fläche (relativ)                                     | Z_MAX                | N(4,3) | Z_MAX  | (g) |               | Ground, Wall, Roof  |
| 25  | Höchster Punkt der Fläche (über NHN)                                    | Z_MAX_ASL            | N(4,3) | Z_MAX_ASL  | (g) |               | Ground, Wall, Roof  |
| 26  | Niedrigster Punkt der Fläche (relativ)                                  | Z_MIN                | N(4,3) | Z_MIN  | (g) |               | Ground, Wall, Roof  |
| 27  | Niedrigster Punkt der Fläche (über NHN)                                 | Z_MIN_ASL            | N(4,3) | Z_MIN_ASL  | (g) |               | Ground, Wall, Roof  |

<sup>1</sup> FID ist ein Standard-Attribut bei ArcGIS, daher erfolgt in diesem Programm eine automatische Umbenennung nach FID\_1.

## 4 Erläuterungen zu den Attributtabellen für LoD2

**Zeile Nr. 5** beschreibt eine Lagebezeichnung oder Straßenname mit Hausnummer. Der CityGML-Standard sieht hierfür definierte Klassenvariablen vor.

Anmerkung:

Hat ein Gebäude mehrere Adressen, so gelten folgende Schreibweisen:

1. Hat ein Gebäude mehrere Hausnummern mit identischer Lagebezeichnung werden die Hausnummern hintereinander mit Komma getrennt ausgegeben.

Beispiele:

[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: A-Straße 1, 3

[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: A-Straße 1a, 1b

[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], [Hausnummer3]: A-Straße 1, 3a, 3b

2. Hat ein Gebäude mehrere Lagebezeichnungen, so werden diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben:

Beispiel:

[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: A-Straße 1a; B-Straße 5a

[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a

**Zeile Nr. 7** (Dachform) enthält den Wert derjenigen Dachform, die im Gebäudegrundriss den flächenmäßig größten Anteil belegt.

**Zeile Nr. 8** (Ableitungsdatum) enthält das Datum der letzten Änderung der Geometrie- oder Sachdaten des Gebäudes.

**Zeile Nr. 9** enthält das Datum der letzten überprüften Übereinstimmung des Gebäudes mit dem Liegenschaftskataster.

Spalte „Typ“ gibt an, welchen Wertetyp das Attribut hat

|      |  |
|------|--|
| C    | CharacterString (Anzahl der Zeichen)                                     |
| N    | Gleitkommazahl (Anzahl der Vorkommastellen, Anzahl der Nachkommastellen) |
| Date | Datumsangabe   |

Spalte „Art“ gibt an, wie ein Attribut im Format CityGML beschrieben wird

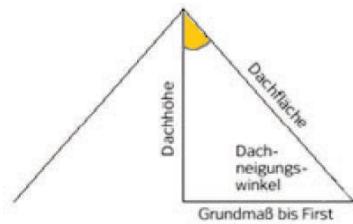
|     |   |
|-----|---|
| 1.0 | Attribut ist gemäß CityGML-Standard, Version 1.0 als CityGML-Klassenvariable definiert  |
| (g) | Generisches Attribut: Attribut, das zusätzlich zu den im CityGML-Standard enthaltenen Klassenvariablen für das Objekt selbst definiert werden kann. |

## 5 Definition der Dachorientierung

Die Dachneigung entspricht dem in der nebenstehenden Skizze als „Dachneigungswinkel“ bezeichneten Winkel in Altgrad. Sein Wertebereich ist mit  $[0,0^\circ \dots 90,0^\circ]$  gegeben.

Beispiele:

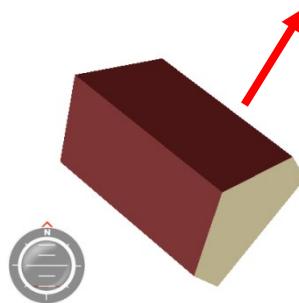
- Flachdach  $90,0^\circ$
- Satteldach  $70,0^\circ$
- Spitzes Turmdach  $30,0^\circ$



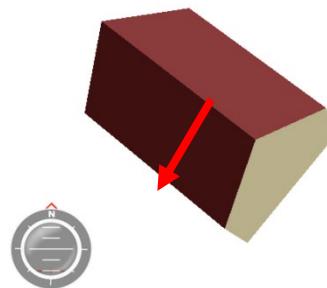
## 6 Definition der Dachorientierung

Bezeichnet den geodätischen Richtungswinkel in Altgrad  $[0,000^\circ \dots 360,000^\circ]$  der Flächennormalen einer Dachfläche, welche mittels Parallelprojektion in die Horizontalebene projektiert wurde. Die Dachorientierung eines Flachdaches (Horizontale Ebene) ist nicht definiert. In diesem Fall ist der Wert „-1“ enthalten.

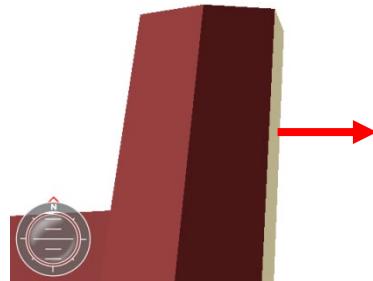
Beispiele:



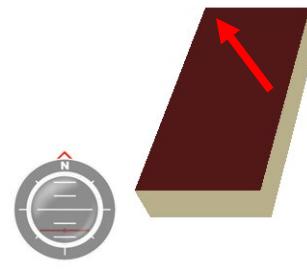
Dachorientierung:  $35,000^\circ$



Dachorientierung:  $215,000^\circ$



Dachorientierung:  $90,000^\circ$



Dachorientierung: -1  
(Flachdach)

## 7 Wertelisten

### 7.1 Werteliste 1: Datenquelle Dachhöhe

Beschreibt das Verfahren zur Ermittlung der Höhe der LoD2-Körper.

| Bedeutung                              | Wert |
|--|------|
| Aus Laserscanmessung                   | 1000 |
| Aus Stockwerken                        | 2000 |
| Aus Standardwerten                     | 3000 |
| Aus Photogrammetrie – manuell          | 4000 |
| Aus Photogrammetrie – automatisch      | 5000 |
| Manuell                                | 6000 |
| Nach Quellelage nicht zu spezifizieren | 9998 |
| Sonstiges                              | 9999 |

Anmerkung: Im LoD2 werden keine Gebäudehöhen aus Stockwerksangaben abgeleitet.

### 7.2 Werteliste 2: Datenquelle Lage

Beschreibt das Verfahren und die Quelldaten für die lagemäßige Festlegung der LoD2-Körper.

| Bedeutung                                      | Wert |
|--|------|
| Liegenschaftskataster                          | 1000 |
| Liegenschaftskataster (Berechnung)             | 1100 |
| Liegenschaftskataster (Digitalisierung)        | 1200 |
| Liegenschaftskataster (Top. Aufnahme)          | 1300 |
| Photogrammetrisch ermittelt (ATKIS®-Basis-DLM) | 2000 |
| Topographische Landesaufnahme                  | 3000 |

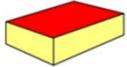
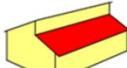
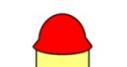
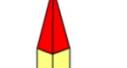
### 7.3 Werteliste 3: Datenquelle Bodenhöhe

Beschreibt das Verfahren und die zugrunde liegenden Daten zur Ermittlung der absoluten Bodenhöhe. Bei Verwendung in Kombination mit anderen DGM-Daten müssen die Körper ggf. neu verschnitten werden, um eine optimale Höhenanpassung zu erzielen.

| Bedeutung                              | Wert |
|--|------|
| Verschneidung mit DGM                  | 1000 |
| Verschneidung mit DGM 1                | 1100 |
| Einzelmessung                          | 2000 |
| Photogrammetrie (Manuell)              | 3000 |
| Photogrammetrie (Automatisch)          | 4000 |
| Nach Quellelage nicht zu spezifizieren | 9998 |

## 7.4 Werteliste 4: Dachform

Beschreibt rein attributiv, d. h. ohne Hinterlegung der tatsächlichen Geometrie die generalisierte Dachform eines Gebäudes (Codelist aus GeoInfoDok 6.0).

| Bedeutung           | Wert | Beispiel  |
|---------------------|------|---|
| Flachdach           | 1000 |    |
| Pultdach            | 2100 |    |
| Versetztes Pultdach | 2200 |    |
| Satteldach          | 3100 |    |
| Walmdach            | 3200 |    |
| Krüppelwalmdach     | 3300 |    |
| Mansardendach       | 3400 |  |
| Zeltdach            | 3500 |  |
| Kegeldach           | 3600 |  |
| Kuppeldach          | 3700 |  |
| Sheddach            | 3800 |  |
| Bogendach           | 3900 |  |
| Turmdach            | 4000 |  |
| Mischform           | 5000 |   |
| Sonstiges           | 9999 |   |

## 7.5 Werteliste 5: Gebäudefunktion

Gebäude- und Bauwerksfunktionen werden nach ALKIS® -Objektartenkatalog Bayern geführt. Da die CityGML Klassenvariable „function“ mehrere ALKIS® -Objektarten (Gebäude und Bauwerke) enthalten kann, wird die jeweilige Objektkennung (31001 für die Objektart „Gebäude“ und 51009 für die Objektart „Sonstiges Bauwerk oder sonstige Einrichtung“) vorangestellt. Die Variable „function“ enthält nach AdV-Spezifikation die in der Spalte Wert angegebene Syntax:

[Objektkennung]\_[Gebäudefunktion oder Bauwerksfunktion]

Die nachfolgende Tabelle enthält die in Bayern geführten Gebäudefunktionen:

| Funktion                                      | Wert       |
|---|------------|
| Wohngebäude                                   | 31001_1000 |
| Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe           | 31001_2000 |
| Jugendherberge                                | 31001_2072 |
| Garage  | 31001_2463 |
| Parkhaus                                      | 31001_2461 |
| Tiefgarage                                    | 31001_2465 |
| Wasserbehälter                                | 31001_2513 |
| Umformer                                      | 31001_2523 |
| Gebäude für öffentliche Zwecke                | 31001_3000 |
| Rathaus                                       | 31001_3012 |
| Kreisverwaltung                               | 31001_3017 |
| Bezirksregierung                              | 31001_3018 |
| Gebäude für Bildung und Forschung             | 31001_3020 |
| Schloss                                       | 31001_3031 |
| Burg, Festung                                 | 31001_3038 |
| Kirche  | 31001_3041 |
| Synagoge                                      | 31001_3042 |
| Kapelle                                       | 31001_3043 |
| Moschee                                       | 31001_3046 |
| Tempel  | 31001_3047 |
| Kloster                                       | 31001_3048 |
| Krankenhaus                                   | 31001_3051 |
| Heilanstalt, Pflegeanstalt, Pflegestation     | 31001_3052 |
| Kinderkrippe, Kindergarten, Kindertagesstätte | 31001_3065 |
| Polizei                                       | 31001_3071 |
| Feuerwehr                                     | 31001_3072 |
| Kaserne                                       | 31001_3073 |
| Justizvollzugsanstalt                         | 31001_3075 |
| Bahnhofsgebäude                               | 31001_3091 |
| Sanatorium                                    | 31001_3242 |
| Touristisches Informationszentrum             | 31001_3290 |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren       | 31001_9998 |
| Historische Mauer                             | 51007_1500 |
| Mauer   | 51007_1700 |
| Überdachung                                   | 51009_1610 |
| Brücke  | 53001_1800 |
| Staumauer                                     | 53009_2030 |
| Wehr  | 53009_2050 |

## 7.6 Werteliste 6: Erzeugungsart der Dachformerkennung (Methode)

Beschreibt rein attributiv die Erzeugungsart der Dachformerkennung. Der Parameter enthält Informationen, ob ein Gebäude interaktiv nachbearbeitet wurde bzw. mit welcher Methode die Dachform ermittelt wurde.

| Bedeutung  | Wert |
|--|------|
| Erkennungsalgorithmus automatisch                      | 1000 |
| Erkennungsalgorithmus halbautomatisch (nachbearbeitet) | 2000 |
| Regelwerk  | 3000 |
| Regelwerk Mindestgröße (automatisch)                   | 3100 |
| Regelwerk Höhe   | 3200 |
| Regelwerk Höhe (automatisch)                           | 3210 |
| Regelwerk Höhe (nachbearbeitet)                        | 3220 |
| Manuell (Eingabe, konstruiert)                         | 4000 |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren                | 9999 |

Das Regelwerk Standardhöhen wird angewendet, wenn keine Oberflächendaten vorliegen. Die Standardhöhen betragen 3 m für Grundflächen kleiner als 25 m<sup>2</sup> und 9 m für Grundflächen größer als 25 m<sup>2</sup>.

## 7.7 Werteliste 7: Flächentyp

Beschreibt den Flächentyp der Fläche.

| Bedeutung (Flächentyp) | Wert (Flächentyp der Teilfläche) |
|------------------------|----------------------------------|
| Grundfläche (Ground)   | 1000                             |
| Wandfläche (Wall)      | 2000                             |
| Dachfläche (Roof)      | 3000                             |

Anmerkung: Die Angaben der Tabelle werden ausschließlich im Format Shape geführt. Im Format CityGML ist diese Information in den Klassenvariablen GroundSurface, WallSurface bzw. RoofSurface enthalten, im Format KML werden keine Flächeninformationen ausgegeben, sondern nur Informationen über das gesamte Gebäude.