



# **Modellbeschreibung Standorte und Perimeter Mobil- und Rundfunkan- tennen**

Für das Modell

MF\_MobilUndRundfunkantennen\_KGDM\_V1\_0

## **Inhaltliche Verantwortung:**

Ch. Katterfeld, Fachstelle für Geoinformation  
A. Hettich, Lufthygieneamt beider Basel (LHA)

## **Versionen**

| Version | Datum      | Änderung          |
|---------|------------|-------------------|
| V1_0    | 15.04.2020 | Dokument erstellt |

## Inhaltsverzeichnis

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Zweck des Dokuments</b> .....           | <b>3</b> |
| <b>2. Ausgangslage</b> .....                  | <b>3</b> |
| 2.1 Zugangsstufe .....                        | 3        |
| <b>3. Gesetzliche Grundlagen</b> .....        | <b>3</b> |
| <b>4. Anforderungen</b> .....                 | <b>3</b> |
| <b>5. Zielsetzung</b> .....                   | <b>3</b> |
| <b>6. Beschreibung des Datenmodells</b> ..... | <b>4</b> |
| 6.1 Struktur.....                             | 4        |
| 6.2 Antenne .....                             | 4        |
| 6.3 Geometrische Eigenschaften .....          | 4        |
| <b>7. Metadaten</b> .....                     | <b>4</b> |
| <b>8. UML-Diagramm</b> .....                  | <b>5</b> |
| <b>9. Objektkatalog</b> .....                 | <b>5</b> |
| 9.1 Antenne .....                             | 5        |
| <b>10. Darstellungsmodell</b> .....           | <b>5</b> |
| <b>11. Produkte</b> .....                     | <b>6</b> |
| 11.1 Shape File .....                         | 6        |
| 11.2 Antenne .....                            | 6        |
| <b>12. Weitere Hinweise</b> .....             | <b>6</b> |

## 1. Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das kantonale Geodatenmodell des Kantons Basel-Stadt (KGDM) „Standorte und Perimeter Mobilfunk- und Rundfunkantennen“ (77-BS).

Das Modell definiert die formalen und inhaltlichen Rahmenbedingungen der Datenhaltung und des Datenaustauschs zwischen Kanton und Dritten.

## 2. Ausgangslage

Es handelt sich um einen Geobasisdatensatz der *Stufe IV*, für den der Kanton zuständig ist.

|                        | Abgedeckt durch<br>GeoIG/IV | Abgedeckt durch<br>KGeoIG/IV | Entscheid Gemeinde |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
|                        | Bundesrecht                 | Kantonsrecht                 | Gemeinderecht      |
| Zuständigkeit Bund     | I                           |                              |                    |
| Zuständigkeit Kanton   | II                          | IV                           |                    |
| Zuständigkeit Gemeinde | III                         | V                            | VI                 |

Abb. 1 Zuständigkeitsstufen von Geobasisdaten

### 2.1 Zugangsstufe

Die Geodaten sind öffentlich zugänglich. (Zugangsberechtigungsstufe [A] = öffentlich)

## 3. Gesetzliche Grundlagen

Auf Bundesstufe gibt die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, 814.710) den inhaltlichen Rahmen vor. Auf kantonaler Stufe bildet die Dienstordnung des Lufthygieneamtes beider Basel (SG 781.110 § 4) die Grundlage für den Geobasisdatensatz.

Das kantonale Geoinformationsgesetz (KGeoIG 214.300) bzw. die dazugehörige Geoinformationsverordnung (KGeoIV 214.305) definieren den qualitativen und technischen Rahmenbedingungen.

## 4. Anforderungen

Die Anforderungen an das Datenmodell „Standorte und Perimeter Mobilfunk- und Rundfunkantennen“ ergeben sich aus den gesetzlichen Bestimmungen des Kantons und Anforderungen seitens der Abteilung Langzeitpflege.

## 5. Zielsetzung

Aus den Rechtsgrundlagen und den Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für das Geobasisdatenmodell „Standorte und Perimeter Mobilfunk- und Rundfunkantennen“:

- Das KGDM des Kantons wird als Basis für weitere Produkte zu diesem Datensatz im Schweizer Geodatenstandard INTERLIS 2 (gemäss technischer Wegleitung Geobasisdaten Kanton Basel-Stadt) definiert.
- Der Detaillierungsgrad der Daten ist festgelegt und beschrieben.
- Das Datenmodell wird ergänzt durch ein Darstellungsmodell.
- Das Modell und die Modellbeschreibung sind öffentlich zugänglich (Geocat)
- Das Datenmodell wird in der Modellablage des Kantons publiziert.
- Die Fachstellen können spezifische Schnittstelleninformationen ableiten und ihre internen Arbeitsprozesse definieren.

## **6. Beschreibung des Datenmodells**

### **6.1 Struktur**

Das Modell beinhaltet einen Bereich (Topic):

- MobilUndRundfunkantennen

### **6.2 Antenne**

Die Klasse Antenne im Topic MobilUndRundfunkantennen beinhaltet öffentliche und beschränkt zugängliche Informationen zum Standort und den Eigenschaften der Antennen.

### **6.3 Geometrische Eigenschaften**

Räumliche Abhängigkeiten (z.B. im Kontext der Erfassungsgenauigkeit) zu anderen Daten sind nicht näher definiert. Die Standorte werden als Punktgeometrien geführt. Die im Attribut *Perimeter* beinhalteten Angaben zur Auswirkung der Anlage auf die Umgebung (Anlageperimeter) können vereinfacht als kreisförmiger Puffer um den jeweiligen Standort dargestellt werden.

## **7. Metadaten**

Die Metadaten des Datensatzes werden im geographischen Datenkatalog der Schweiz [www.geocat.admin.ch](http://www.geocat.admin.ch) geführt.

## 8. UML-Diagramm

Das UML-Diagramm dient zur grafischen Darstellung der Klassen, Schnittstellen sowie deren Beziehungen.

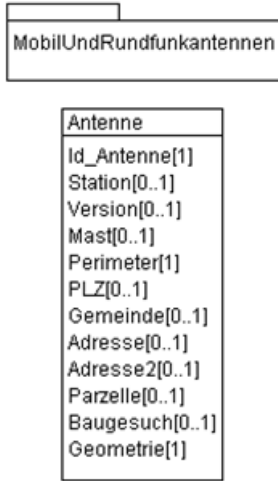


Abbildung 2: UML-Diagramm des Modells Standorte und Perimeter Mobilfunk- und Rundfunkantennen



## 9. Objektkatalog

### 9.1 Antenne

| Attribut   | Format    | Beschreibung   |
|------------|-----------|--|
| Id_Antenne | Zahl      | Eindeutiger Identifikator  |
| Station    | Text      | Bezeichnung der Anlage (pro Betreiber bei mehr als einer Anlage am selben Standort;<br><i>beschränkt zugänglich</i> )                          |
| Version    | Text      | Version der Station (innerhalb Datenbank des LHA;<br><i>beschränkt zugänglich</i> )  |
| Mast       | Text      | Mastbezeichnung ( <i>beschränkt zugänglich</i> )   |
| Perimeter  | Zahl      | Horizontaler Abstand (in Meter) zum Mast, innerhalb dessen die Strahlung der Anlage über 80 % des Anlagegrenzwertes (gemäss NISV) liegen kann. |
| PLZ        | Zahl      | Postleitzahl   |
| Gemeinde   | Text      | Gemeinde, in welcher die Station steht   |
| Adresse    | Text      | Strasse und Hausnummer   |
| Adresse2   | Text      | alternative Adressbezeichnung  |
| Parzelle   | Text      | Parzellennummer  |
| Baugesuch  | Text      | Baugesuchsnummer der Station ( <i>beschränkt zugänglich</i> )  |
| Geometrie  | Geometrie | Punktgeometrie   |

## 10. Darstellungsmodell

Die Darstellung kann wie folgt zusammengefasst werden:

| Ebene                          | Symbol  | Beschreibung   |
|--------------------------------|---|--|
| Mobilfunk- und Rundfunkantenne |  | violetter Punkt  |
| Anlageperimeter                |  | violette Fläche<br><br>Der Anlageperimeter ergibt sich aus einem Kreispuffer um den Antennenstandort mit dem Radius des Attributs <i>Perimeter</i> . |

Die Punktgrösse ist nicht spezifiziert und über alle Massstäbe gleich.

## 11. Produkte

### 11.1 Shape File

Der Datensatz Standorte und Perimeter Mobil- und Rundfunkantennen kann über den Geodaten-Shop als ESRI Shape oder INTERLIS 2 bestellt werden. Der Aufbau des Produkts entspricht im Wesentlichen dem Modell. Lediglich für die Auslieferung als ESRI Shape wurden Attributnamen, die mehr als 10 Zeichen enthalten, aus technischen Gründen gekürzt. Die beschränkt zugänglichen Attributinformationen sind im Produkt Shape File nicht enthalten.

### 11.2 Antenne

| Attribut   | ESRI Shape |
|------------|------------|
| Id_Antenne | ID_ANTENE  |
| Perimeter  | PERIMETER  |
| PLZ        | PLZ        |
| Gemeinde   | GEMEINDE   |
| Adresse    | ADRESSE    |
| Adresse2   | ADRESSE2   |
| Parzelle   | PARZELLE   |
| Geometrie  | SHAPE      |

## 12. Weitere Hinweise

Weitere Bezugsinformationen und angebotene Geodienste zum Datensatz sind im kantonalen Geodaten-Katalog zu finden:

<https://www.geo.bs.ch/geodaten/geodaten-katalog.html>

Die INTERLIS Modelle sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

<https://models.geo.bs.ch/Kommunikation/>

Die Modellbeschreibungen sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

<https://models.geo.bs.ch/Modellbeschreibungen/>