



Modellbeschreibung Radioaktive Strahlungsquellen

Für das Modell
RS_RadioaktiveStrahlungsquellen_KGDM_V1_0

Inhaltliche Verantwortung:

K. Stich, Fachstelle für Geoinformation
S. Husen, Kantonales Laboratorium Kanton Basel-Stadt

Versionen

Version	Datum	Änderung
V1_0	05.03.2019	Dokument finalisiert
V1_0	20.07.2022	Dokument überarbeitet

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Dokuments	3
2. Ausgangslage	3
2.1 Zugangsstufe	3
3. Gesetzliche Grundlagen	3
4. Anforderungen	3
5. Zielsetzung	3
6. Beschreibung des Datenmodells	4
6.1 Struktur.....	4
6.1.1 RadioaktiveStrahlungsquelle.....	4
6.2 Geometrische Eigenschaften.....	4
7. Metadaten	4
8. UML-Diagramm	4
9. Objektkatalog	5
9.1 RadioaktiveStrahlungsquelle.....	5
9.2 Wertebereich.....	5
10. Darstellungsmodell	5
11. Weitere Hinweise	6

1. Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das kantonale Geodatenmodell des Kantons Basel-Stadt (KGDM) „Radioaktive Strahlungsquellen“.

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

2. Ausgangslage

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

	Abgedeckt durch GeoIG/IV	Abgedeckt durch 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 beschränkt öffentlich zugänglich. (Zugangsberechtigungsstufe [B3] = Person)

3. Gesetzliche Grundlagen

Auf kantonaler Stufe gibt §24 Abs. 2 der Kantonsverfassung Basel-Stadt (111.100) den inhaltlichen Rahmen vor.

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 „Radioaktive Strahlungsquellen“ ergeben sich aus den gesetzlichen Bestimmungen des Kantons und Anforderungen seitens der Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit.

5. Zielsetzung

Aus den Rechtsgrundlagen und den Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für das Geobasisdatenmodell „Radioaktive Strahlungsquellen“:

- Das KGDM des Kantons wird als Basis für weitere Produkte zu diesem Datensatz definiert.
- Der Detaillierungsgrad der Daten ist festgelegt und beschrieben.
- Das Datenmodell wird ergänzt durch ein Darstellungsmodell.
- 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):

- RadioaktiveStrahlungsquellen

6.1.1 RadioaktiveStrahlungsquelle

Im Topic RadioaktiveStrahlungsquellen befindet sich die Klasse der RadioaktiveStrahlungsquelle. Die darin enthaltenen Punkte weisen Standorte der radioaktiven Strahlungsquellen im Kanton Basel-Stadt auf.

6.2 Geometrische Eigenschaften

Räumliche Abhängigkeiten (z.B. im Kontext der Erfassungsgenauigkeit) zu anderen Daten sind nicht näher definiert. Für die praktische Erfassung und Nachführung lässt sich allgemein festhalten, dass sich die Position der Radioaktiven Strahlungsquellen an den Gebäudeeingängen der amtlichen Vermessung orientiert.

7. Metadaten

Die Metadaten des Datensatzes werden nicht im geographischen Datenkatalog der Schweiz www.geocat.admin.ch geführt.

8. UML-Diagramm

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



Abb. 2 UML-Diagramm des Kantons

9. Objektkatalog

9.1 RadioaktiveStrahlungsquelle

Attribut	Format	Beschreibung
Id_Quelle	Zahl	Eindeutiger Identifikator
BetriebID	Zahl	Bezeichnung der Bioklappe
Firma	Text	Firmenname
Strasse	Text	Gemeinde 9.2 Wertebereich
Postleitzahl	Wertebereich	Wert: siehe Modell BS_Basis_KGDM_V1_0_LV95.BSPLZ
Ort	Text	Ort
Quellentyp	Wertebereich	Quellentyp 9.2 Wertebereiche
Nuklid	Text	Nuklid
AktBq	Zahl	Becquerel (Aktivität)
LAGBq	Zahl	Becquerel (Zerfall)
Ortsdosisleistung	Zahl	Ortsdosisleistung (ODL)
AnzahlLA	Zahl	Anzahl LA
Gefahrengruppe	Wertebereich	Gefahrengruppen 9.2 Wertebereiche
Geometrie	Geometrie	Punktgeometrie

9.2 Wertebereich

Attribut	Wert	Beschreibung
Gefahrengruppen	1	
	2	
	3	
	4	
Quellentyp	offen	
	geschlossen	

10. Darstellungsmodell

Die Darstellung kann wie folgt zusammengefasst werde

Gruppe		
Gefahrenklasse (offen)		
Ebene	Symbol	Beschreibung
I: Standardausrüstung mit Atemschutz (1 bis 10 LA)		piktografisches Symbol für radioaktive bzw. ionisierende Strahlung. Es zeigt einen farbigen Kreis in dem sich mittig ein schwarzes Flügelrad (Trefoil) befindet. Die Kreisfarbe unterscheidet sich je nach Gefahrenklasse. Die Kreisfarbe für die Gefahrenklasse I ist ein helles Gelb, für die Gefahrenklasse IIa ein Orange, für die Gefahrenklasse IIb ein dunkles Orange und für die Gefahrenklasse IIc ein dunkles Rot.
IIa: Aufenthaltsbeschränkung für Einsatzkräfte (10 bis 10'000 LA)		
IIb: Aufenthaltsbeschränkungen Einsatzkräfte; Optimierungsmassnahmen Bevölkerung (10'000 bis 1'000'000 LA)		
IIc: Aufenthaltsbeschränkungen Einsatzkräfte; Optimierungsmassnahmen Bevölkerung (> 1'000'000 LA)		

Gruppe		
Gefahrenklasse (geschlossen)		
Ebene	Symbol	Beschreibung
I: Standardausrüstung mit Atemschutz (1 bis 10 mSv/h)		piktografisches Symbol für radioaktive bzw. ionisierende Strahlung. Es zeigt einen farbigen Kreis in dem sich mittig ein schwarzes Flügelrad (Trefoil) befindet. Die Quadratfarbe unterscheidet sich je nach Gefahrenklasse. Die Quadratfarbe für die Gefahrenklasse I ist ein helles Gelb, für die Gefahrenklasse IIa ein Orange, für die Gefahrenklasse IIb ein dunkles Orange und für die Gefahrenklasse IIc ein dunkles Rot.
IIa: Aufenthaltsbeschränkung für Einsatzkräfte (10 bis < 100 mSv/h)		
IIb: Aufenthaltsbeschränkungen Einsatzkräfte; Optimierungsmassnahmen Bevölkerung (100 bis < 500 mSv/h)		
IIc: Aufenthaltsbeschränkungen Einsatzkräfte; Optimierungsmassnahmen Bevölkerung (>= 500 mSv/h)		

Die Symbolgrösse ist nicht spezifiziert und über alle Massstäbe gleich.

11. Produkte

Der Datensatz «Friedhofseinteilung» kann nicht über den Geodaten-Shop bestellt werden.

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/Umweltschutz_Laerm/

Die Modellbeschreibungen sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

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