

**DEPARTEMENT  
FINANZEN UND RESSOURCEN**

Aargauisches Geografisches  
Informationssystem AGIS

15. Oktober 2020

**GEOBASISDATENMODELL - kantonale Umsetzung**

**CH-116, 114.2 Kataster der belasteten Standorte**

Identifikator	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Zuständige Stelle		Georeferenzdaten	ÖREB-Kataster	Zugangsberechtigungsstufe	Download-Dienst
			Kanton (Bund)	Gemeinde				
116-CH	Kataster der belasteten Standorte	SR 814.01 Art. 32c, SR 814.680 Art. 5	BVU AfU			•	A	•
114.2-CH	Abfallanlagen	SR 814.01 Art. 31, SR 814.600 Art. 4, 6	BVU AfU				A	•

Verwendete Vorlagen und Richtlinien:

Vorlage AG-00	1.4.1
Richtlinien	1.4
Prozessablauf	1.4

Version	Datum	Erstellt durch	Bemerkungen
0.1	10.01.2019	Glo	Dokumenteneröffnung
0.2	05.08.2019	Glo	Version für die Anhörung
0.3	07.08.2019	Glo	Version für die AGIS-Konferenz
1.0.0	17.09.2019	Glo	Modell vom AGIS-Board genehmigt am 10.9.2019
1.1.0	04.03.2020	Glo	Änderung Vollzugszuständigkeit (ASTRA)
2.0.0	15.10.2020	Glo	zusätzliches Attribut "OEREBexport" für ÖREB-Kataster



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung und fachliche Beschreibung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Thematische Einführung mit fachlicher Modell-Beschreibung .....	4
1.2 Grundlagen.....	4
1.3 Abgrenzungen .....	4
<b>2. Modellierungsprozess</b> .....	<b>4</b>
2.1 Organisation .....	4
2.2 Entscheide.....	4
<b>3. Konzeptionelles Modell</b> .....	<b>5</b>
3.1 Klassenübersicht .....	5
3.1.1 Grafische Darstellung .....	5
3.1.2 Beschreibung der Klassen und Beziehungen .....	5
3.2 Objektkatalog .....	6
3.2.1 Belasteter_Standort .....	6
3.2.2 ZustaendigkeitKataster .....	7
3.2.3 Codelisten .....	8
3.2.4 Externe Modellteile.....	9
3.3 Klassenmodell UML .....	10
<b>4. Physisches Modell</b> .....	<b>10</b>
4.1 Beschreibung .....	10
4.2 Objektkatalog .....	10
4.2.1 KBS .....	10
<b>5. Darstellungsmodell</b> .....	<b>11</b>
<b>6. Nachführungskonzept</b> .....	<b>11</b>
<b>7. Erfassungsrichtlinien</b> .....	<b>11</b>
<b>8. Planung Datenüberführung/Ersterhebung</b> .....	<b>11</b>
8.1 Details Datenüberführung .....	11
8.2 Details Ersterhebung.....	11
<b>9. Qualitätskontrollen</b> .....	<b>11</b>
<b>10. Anhang A Literatur</b> .....	<b>12</b>
<b>11. Anhang B: INTERLIS-Beschreibung</b> .....	<b>12</b>

Im Folgenden werden für den Identifikator 116-CH die Schreibweise CH-116 und für den Identifikator 114.2\_CH die Schreibweise CH-114.2 synonym verwendet.

## 1. Einleitung und fachliche Beschreibung

### 1.1 Thematische Einführung mit fachlicher Modell-Beschreibung

Der Kataster der belasteten Standorte (KBS) beinhaltet die Unfallstandorte, Betriebsstandorte, Schiessanlagen sowie Ablagerungsstandorte und bildet den Hauptbestandteil (CH-116) des vorliegenden Datenmodells. Im Weiteren gehören auch die in Betrieb stehenden Deponien Typ B, C, D, E (CH-114.2) als Teil der Ablagerungsstandorte zu diesem Modell. Die Daten sind als öffentlich zugänglich deklariert (Zugangsberechtigungsstufe A). Der KBS ist zudem ein Thema im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster).

### 1.2 Grundlagen

#### Rechtliche Grundlagen

**"Die Kantone erstellen einen öffentlich zugänglichen Kataster der belasteten Standorte. [...]."**

So steht es im **Umweltschutzgesetz (USG)** Art. 32c Abs. 2. In der Altlasten-Verordnung (AltIV) sind die Details zur Erstellung des Katasters (Art. 5) und zur Führung des Katasters (Art. 6) geregelt.

#### Modellgrundlage

Das Bundes-Geodatenmodell steht seit dem 13.6.2018 als **Version 1.4** zur Verfügung und wird als Grundlage für die Umsetzung auf kantonaler Ebene verwendet.

#### Vorhandene Daten

Die Abteilung für Umwelt (AfU) verwaltet die Daten (inkl. geographische Ausdehnung) in einer eigenen Fachapplikation **Altlast4Web**. Diese Software ist auch bei rund 10 weiteren Kantonen im Einsatz.

Im Aargau sind sämtliche belasteten Standorte als Polygone (**Multipolygone**) erfasst. Punkt-Daten gibt es keine.

### 1.3 Abgrenzungen

Grundsätzlich baut das kantonale Modell auf dem Bundesmodell auf. Zusätzliche Attribute sind nur für die Umsetzung im ÖREB-Kataster notwendig.

## 2. Modellierungsprozess

### 2.1 Organisation

Am 8. Januar 2019 fand die Startsituation mit Personen der Abteilung für Umwelt (AfU), des Vermessungsamts (VA) und des AGIS-Servicecenters statt.

### 2.2 Entscheide

Weil an der Startsituation bei den Anwesenden kein Interesse bestand, wurde beschlossen, auf eine Einsetzung einer Fachinformationsgemeinschaft (FIG) zu verzichten.

### 3. Konzeptionelles Modell

#### 3.1 Klassenübersicht

##### 3.1.1 Grafische Darstellung

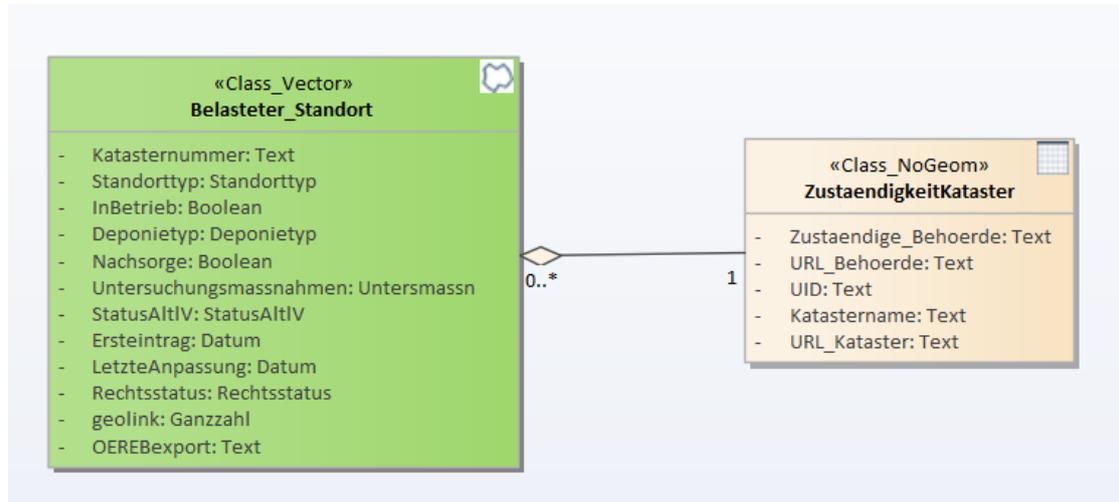


Abbildung 1: Grafik Klassenübersicht UML Belastete Standorte

##### 3.1.2 Beschreibung der Klassen und Beziehungen

Es gibt eine Hauptklasse **Belasteter\_Standort** mit 11 Attributen, in der die Multipolygone erfasst sind. Dazu gehört die Klasse **ZustaendigkeitKataster** ohne Geometrie, welche 5 wesentliche Angaben zur zuständigen Behörde und dem Kataster enthält.

Das aargauische konzeptionelle Modell ist entstanden aus dem Bundesmodell, unter Weglassung einiger fakultativer Attribute. Bei der Umsetzung wurde auf die Mehrsprachigkeit verzichtet, weil es im Aargau nur eine Amtssprache gibt.

Konkret wird in der Hauptklasse "Belasteter\_Standort" auf die 3 Attribute "Geo\_Lage\_Punkt", "Parzellenverweis" und "EGRID" verzichtet, da im Aargau keine Punktobjekte erfasst werden. Für die Attribute "URL\_Standort" und "Bemerkung" besteht kein Bedarf. Anstelle des fakultativen Attributs "URL\_KbS\_Auszug", welches nicht benötigt wird, werden die Attribute "Rechtsstatus" und "geolink" für die Umsetzung des ÖREB-Katasters eingeführt.

###### 3.1.2.1 Geometrische und topologische Regeln innerhalb des Modells

keine

###### 3.1.2.2 Beziehungen zu anderen Modellen

keine

## 3.2 Objektkatalog

### 3.2.1 Belasteter\_Standort

Tabelle 1: Attribut-Definitionen der Klasse "Belasteter\_Standort"

Name	Name technisch (Pflicht, falls nicht im physischen Modell definiert)	Typ	Obligatorisch	Wertebereich / Text-Feldlänge	Objekt-identifikator / Unique Key	Beschreibung	Beispiel
Geometrie		Multipolygon	ja	-	-	-	-
Katastrnummer		Text	ja	-	OI	Nummer des Objekts im Kataster der belasteten Standorte	AA4003.0014-4
Standorttyp		Standorttyp	ja	-	-	Standorttyp nach AltIV	"Ablagerungsstandort"
InBetrieb		Boolean	Obligatorisch für Ablagerungsstandorte	-	-	Feststellung der in Betrieb stehenden Ablagerungsstandorte	"Ja"
Deponietyp		Deponietyp	Obligatorisch für in Betrieb stehende Deponien	-	-	Deponietyp	"Deponietyp B"
Nachsorge		Boolean	Obligatorisch für nicht in Betrieb stehende Deponien	-	-	Überwachung nach VVEA (Nachsorge)	"Nein"

Untersuchungsmassnahmen		Untersmassn	ja	-	-	Durchgeführte Untersuchungen und Massnahmen	"Technische Untersuchung"
StatusAltIV		StatusAltIV	ja	-	-	Status nach AltIV	"Belastet, untersuchungsbedürftig"
Ersteintrag		Datum	ja	-	-	Datum des Inkrafttretens der Rechtsvorschrift	13.11.2009
LetzteAnpassung		Datum	ja	-	-	Datum der letzten rechtsrelevanten Anpassung des Standorts (Status und/oder Geometrie)	17.03.2016
Rechtsstatus		Rechtsstatus	ja	-	-	Angabe, ob in Kraft oder nicht	"inKraft"
geolink		Ganzzahl	ja	10	-	Verknüpfung zu den Rechtsvorschriften (in OEREBlex) im ÖREB-Kataster	184
OEREBexport		Text	nein	5		Feld für den Datenimport im ÖREB-Kataster	"ja" oder "nein"

### 3.2.2 ZustaendigkeitKataster

Tabelle 2: Attribut-Definitionen der Klasse ZustaendigkeitKataster

Name	Name technisch (Pflicht, falls nicht im physischen Modell definiert)	Typ	Obligatorisch	Wertebereich / Text-Feldlänge	Objekt-identifikator / Unique Key	Beschreibung	Beispiel
Zustaendige_Behoerde		Text	ja	-	-	Zuständige Behörde	"Abteilung für Umwelt"
URL_Behoerde		URI	ja	-	-	URL der Behörde	<a href="https://www.ag.ch/afu">https://www.ag.ch/afu</a>
UID		UID	nein	-	OI	Unternehmens-Identifikationsnummer der Organisationseinheit	CHE-473.540.872
Katastername		Text	ja	-	-	Name des entsprechenden KBS	"Kataster der belasteten Standorte Kanton Aargau"
URL_Kataster		URI	ja	-	-	Weblink auf den online-KBS der Vollzugsbehörde	<a href="https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/html/agisviewer.htm?thema=215">https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/html/agisviewer.htm?thema=215</a>

### 3.2.3 Codelisten

#### 3.2.3.1 Standorttyp

Tabelle 3: Codeliste Standorttyp

Code	Bezeichnung
StaoTyp1	Ablagerungsstandort
StaoTyp2	Betriebsstandort ( <i>ohne Schiessanlagen oder Schiessplätze</i> )
StaoTyp3	Unfallstandort
StaoTyp4	Schiessanlage oder Schiessplatz

#### 3.2.3.2 Deponietyp

Tabelle 4: Codeliste Deponietyp

Code	Bezeichnung
DepTypB	Deponietyp B
DepTypC	Deponietyp C
DepTypD	Deponietyp D
DepTypE	Deponietyp E

#### 3.2.3.3 Untersmassn

Tabelle 5: Codeliste Untersmassn

Code	Bezeichnung
UntMassn1	Keine
UntMassn2	Historische Untersuchung
UntMassn3	Technische Untersuchung
UntMassn4	Detailuntersuchung
UntMassn5	Überwachung
UntMassn6	Sanierung

### 3.2.3.4 StatusAltIV

Tabelle 6: Codeliste StatusAltIV

Code	Bezeichnung
StatusAltV1	Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
StatusAltV2	Belastet, untersuchungsbedürftig
StatusAltV3	Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig
StatusAltV4	Belastet, überwachungsbedürftig
StatusAltV5	Belastet, sanierungsbedürftig
StatusAltV6	Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert

### 3.2.3.5 Rechtsstatus

Tabelle 7: Codeliste Rechtsstatus

Code
inKraft
laufendeAenderung

### 3.2.4 Externe Modellteile

nicht relevant

### 3.3 Klassenmodell UML

siehe Kap. 3.1

## 4. Physisches Modell

### 4.1 Beschreibung

Das physische Modell ist die reine Umsetzung aus dem konzeptionellen Modell (Kap. 3).

### 4.2 Objektkatalog

#### 4.2.1 KBS

Geometrie: ESRI-Geometrie-Typ Polygon

Tabelle 8: Attribut-Definitionen KBS (physisches Modell)

Name (aus konzeptionellem Modell)	Name technisch	Produktspezifischer Typ	Obligatorisch	(Text-) Feldlänge/ Nachkommastellen	Fremdschlüssel	Bemerkungen (inkl. Angaben zu Domain)
Katastrnummer	Katastrnummer	Text	ja	32		
Standorttyp	Standorttyp	Text	ja	255		Text aus Domain Standorttyp
InBetrieb	InBetrieb	Text	ja, falls Standorttyp = "Staatyp1"	4		"Ja" oder "Nein" (Boolean)
Deponietyp	Deponietyp	Text	ja, falls Standorttyp = "Staatyp1" und falls InBetrieb = "wahr"	255		Text aus Domain Deponietyp
Nachsorge	Nachsorge	Text	ja, falls Standorttyp = "Staatyp1" und falls InBetrieb = "falsch"	4		"Ja" oder "Nein" (Boolean)
Untersuchungsmassnahmen	Untersuchungsmassnahmen	Text	ja	255		Text aus Domain UntersMassn
StatusAltIV	StatusAltIV	Text	ja	255		Text aus Domain StatusAltIV
Ersteintrag	Ersteintrag	Datum	ja	-		

LetzteAnpassung	LetzteAnpassung	Datum	ja	-		
Rechtsstatus	Rechtsstatus	Text	ja	18		Text aus Domain Rechtsstatus
geolink	geolink	LongInteger	ja	10		
Zustaendige_Behorde	Zustaendige_Behorde	Text	ja	30		
OEREBexport	OEREBexport	Text	nein	5		

## 5. Darstellungsmodell

Es gelten die Bestimmungen aus dem Darstellungsmodell des Bundes.

## 6. Nachführungskonzept

Innerhalb der Abteilung für Umwelt befasst sich ein Team mit den Altlasten. Die Fachspezialistinnen und Fachspezialisten erledigen die Nachführung der Daten (Geometrie und Fachdaten) direkt in der Applikation Altlast4Web. Der Datensatz beinhaltet rund 2'500 Objekte und weist eine gute Datenqualität auf.

Aus der Fachapplikation wird direkt ein Interlis-Export gemäss Bundesmodell erstellt. Die regelmäßige Aktualisierung im AGIS-Datenpool erfolgt **monatlich**.

## 7. Erfassungsrichtlinien

siehe Bundesmodell

## 8. Planung Datenüberführung/Ersterhebung

### 8.1 Details Datenüberführung

Sämtliche Daten sind bereits vorhanden. Im Rahmen der Neu-Modellierung müssen die Datensätze übernommen, zugeordnet und abgefüllt werden.

### 8.2 Details Ersterhebung

Es ist keine Ersterhebung notwendig.

## 9. Qualitätskontrollen

Die Polygone werden von der zuständigen Fachstelle visuell auf Richtigkeit kontrolliert.

## 10. Anhang A Literatur

### Geodatenmodell des Bundes

Kataster der belasteten Standorte, Identifikatoren 114.2, 116, 117, 118, 119, Modelldokumentation, Version 1.4, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 13.6.2018

[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Daten, Identifikatoren, Karten > Umwelt- und Geodaten > Geodatenmodelle > Altlasten > Kataster der belasteten Standorte

### Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 ([SR 814.01](#))
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV) vom 26. August 1998 ([SR 814.680](#))
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) vom 4. Dezember 2015 ([SR 814.600](#))

## 11. Anhang B: INTERLIS-Beschreibung

siehe Bundesmodell