

Raum und Wirtschaft (rawi)

Murbacherstrasse 21
6002 Luzern
Telefon 041 228 51 83
Telefax 041 228 64 93
rawi@lu.ch
www.rawi.lu.ch

Datendokumentation und Nachführungskonzept

Thema / Datensatz: Kataster der belasteten Standorte (KbS)

Projektname	Datenmodell und Nachführungskonzept Kataster der belasteten Standorte (KbS)		
Dateiname	KONZ_KbS_Altlast4Web		
Axioma-Geschäft rawi	2020-368 Altlast4Web		
Ablage	https://models.geo.lu.ch/		
Status	<input type="checkbox"/> in Arbeit	<input type="checkbox"/> in Prüfung	<input type="checkbox"/> in Vernehmlassung <input checked="" type="checkbox"/> genehmigt
Stand	27.05.2021		
Version	3.00		
Autorinnen	Phulba Lama (rawi) Stefanie Hinn (rawi)		
Projektbegleitung	Dörte Carstens (uwe) Michael Rölli (uwe) Elke Erhart (GeOps)		

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
2	BESCHREIBUNG DES DATENSATZES	6
	2.1 Thema / Datensatz	6
	2.2 Gesetzliche Grundlagen	6
	2.3 Zweck der Nachführung.....	6
	2.4 Kantonales Datenmodell bis 2020	7
	2.4.1 Kataster der belasteten Standorte (KbS), KBSTANDO_V2_PY.....	7
	2.4.1.1 Domäne JANEIN_SHORT	7
	2.4.1.2 Domäne KBS_BEARB_STAND	8
	2.4.1.3 Domäne KBS_DEPONIETYP.....	8
	2.4.1.4 Domäne KBS_UNTERS_MASSN	8
	2.4.1.5 Domäne KBS_VERDACHT_V2.....	8
	2.4.1.6 Domäne KBx_STAOTYP	9
	2.4.1.7 Domäne KBx_STAT_ALTLV_V2.....	9
	2.5 Abgrenzung und Abhängigkeiten.....	9
	2.5.1 MGDM Kataster der belasteten Standorte.....	9
	2.5.2 Webapplikation Altlast4Web.....	10
3	KONTEXTDATEN	11
4	DATENMODELL	12
	4.1 Tabellarisches Datenmodell.....	12
	4.1.1 Kataster der belasteten Standorte (KbS), KBSTANDO_V3_PY.....	12
	4.1.1.1 Domäne JANEIN_SHORT	13
	4.1.1.2 Domäne KBS_BEARB_STAND_V2	13
	4.1.1.3 Domäne KBS_DEPONIETYP.....	13
	4.1.1.4 Domäne KBS_UNTERS_MASSN	13
	4.1.1.5 Domäne KBx_STAOTYP	13
	4.1.1.6 Domäne KBx_STAT_ALTLV_V2.....	14
5	ERFASSUNGSRICHTLINIEN UND QUALITÄTSSICHERUNG	15
	5.1 Technische Spezifikation	15
6	ABLAUF DER NACHFÜHRUNG	16
	6.1 Einleitung.....	16
	6.2 Nachführungsdiagramm.....	16
	6.2.1 Datenbearbeitung.....	16

6.2.2	Datenprüfung inhaltlich.....	16
6.2.3	Datenprüfung GIS-technisch	16
6.3	Vorgehen bei Datenmodelländerungen.....	17
7	SCHNITTSTELLE IN ZENTRALE RAUMDATENBANK (ZRDB).....	18
8	VISUALISIERUNG UND VERÖFFENTLICHUNG	19
8.1	Darstellungsmodell	19
8.1.1	Darstellung im LUCAT.....	19
8.1.2	Darstellung auf der Webkarte.....	20
8.2	Vorgaben für Veröffentlichung	21



Änderungskontrolle

Version	Datum	Name / Stelle	Bemerkungen
3.00	27.5.2021	Phulba Lama, rawi geo	Version genehmigt im Mai 2021

1 EINLEITUNG

Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) verpflichtet die Kantone, einen öffentlich zugänglichen Kataster der belasteten Standorte (KbS) zu führen. Im KbS sind ausschliesslich Standorte aufgeführt, bei welchen eine Belastung feststeht oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Die belasteten Standorte werden aufgeteilt in Ablagerungsstandorte, Betriebsstandorte, Unfallstandorte und Schiessanlagen.

Der Kataster der belasteten Standorte ist ein Datensatz nach Geobasisdatenkatalog nach Bundesrecht in kantonaler Zuständigkeit. Das minimale Geodatenmodell (MGDM) des KbS liegt derzeit als Version 1.4 vor ([Altlasten: Geodatenmodelle \(admin.ch\)](#), MGDM ID 116). Der KbS ist zudem Teil des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster).

Das vorliegende Dokument beschreibt das Datenmodell und Nachführungskonzept für die Version 3 des KbS des Kantons Luzern. Dieses Datenmodell ist sowohl für die Bereitstellung der Daten als MDGM über geodienste.ch optimiert, als auch auf die Bedürfnisse der zuständigen Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) zugeschnitten.

Die Änderungen am Datenmodell im Vergleich zur bisherigen Version 2 wurden im Rahmen der Umstellung der Datenverwaltung auf die **Webapplikation Altlast4Web** von der Firma geOps durchgeführt. Nebst dem neuen Datenmodell wurde eine neue Schnittstelle konzipiert, um die aus Altlast4Web exportierten Daten des KbS nächtlich in die zentrale Raumdatenbank (ZRDB) zu importieren. Diese Schnittstelle wird durch rawi-geo mit der Software FME betrieben.

Dieses Datenmodell und Nachführungskonzept wurde am 27.05.2021 von den Dienststellen uwe, Abteilung Gewässer und Boden, sowie rawi, Abteilung Geoinformation, abgenommen.

2 BESCHREIBUNG DES DATENSATZES

2.1 Thema / Datensatz

Dieses Dokument beschreibt den kantonalen Datensatz Kataster der belasteten Standorte (KbS). Dieser ist im Geoportal publiziert und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht ([Webkarte KbS](#)).

Der Kataster der belasteten Standorte

- gibt Auskunft über bestehende Belastungen des Untergrundes;
- teilt die erfassten Standorte ein in unbedenkliche Standorte und solche, die weiter untersucht werden müssen;
- dient als Planungsgrundlage für Behörden, Planungsbüros und Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer bei anstehenden Vorhaben (wie Handänderungen, Bauten, Nutzungsänderungen);
- informiert Betroffene wie StandortinhaberInnen, BauherrInnen, GrundstückhändlerInnen, Banken, Versicherungen und Nachbarn. Dies dient der objektiven Bewertung eines Grundstücks

Weitere Informationen sind auf der uwe-Website zum Thema zu finden: [Kataster der belasteten Standorte \(KbS\) - Kanton Luzern](#)

2.2 Gesetzliche Grundlagen

Bund:

[Umweltschutzgesetz \(USG\), SR 814.01](#)
[Altlasten-Verordnung \(AltIV\), SR 814.680](#)

Kanton:

[Einführungsgesetz zum Umweltschutzgesetz \(EGUSG\), SRL 700](#)
[Umweltschutzverordnung \(USV, USGVV\), SRL 701](#)

2.3 Zweck der Nachführung

Nachführungen sind laufend nötig, da laufend Verdachtsflächen beurteilt, sanierungsbedürftige Standorte saniert werden, und neue belastete Standorte (z.B. Unfallstandorte) hinzukommen. Weiterhin ist der Kataster der belasteten Standorte ein ÖREB-Datensatz. Das heisst, dass aufgrund der Bedeutung für raumplanerische Zwecke oder Bautätigkeiten eine hohe Aktualität der Daten gefordert ist.

Die Nachführung der Daten wurde zuvor über ein kantonsinternes EDIT-Schema geregelt. Neu werden die Daten auf der von geOps angebotenen Webanwendung Altlast4Web gehalten. Diese Änderung bedingt nun eine Anpassung der Nachführungsprozesse.

Es wurde einerseits ein Export aus der Anwendung Altlast4Web seitens geOps eingerichtet. Seitens der Abteilung Geoinformation wurde eine entsprechende Schnittstelle für den Import in die ZRDB konzipiert und umgesetzt. Diese Schnittstelle besteht aus einem FME Workspace, welcher automatisiert über den Server nächtlich die Daten aus dem Export gemäss dem hier beschriebenen Datenmodell aufbereitet.

2.4 Kantonales Datenmodell bis 2020

Die folgende Tabelle beschreibt das Datenmodell des KbS, wie es bisher (in der Version 2 des Datenmodells) definiert war. Dieses Datenmodell berücksichtigt bereits Anforderungen des MGDM Kataster der belasteten Standorte V1_4. Das MGDM, sowie dessen zwingende inhaltliche Constraints werden im Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. im Detail beschrieben. Die Anforderungen des MGDM sind auch für das neue Datenmodell (Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.) beachtet worden, weshalb sich strukturell nicht sehr viel geändert hat.

2.4.1 Kataster der belasteten Standorte (KbS), KBSTANDO_V2_PY

Name	Alias	Feldtyp od. Domäne (Type or Domain)
VFL_ID	VFL-Identifikator	esriFieldTypeInteger
KATASTERNR	Katasternummer	esriFieldTypeString
GEMEINDE	Gemeindenname	esriFieldTypeString
BFS_NR	BFS-Gemeindennummer	esriFieldTypeSmallInteger
DATE_START	Startdatum	esriFieldTypeDate
DATE_STOP	Enddatum	esriFieldTypeDate
BETRIEB_ABLA	Betrieb Ablagerungsort	JANEIN_SHORT
BEARB_STAND	Status nach Bearbeitungsstand	KBS_BEARB_STAND
STAT_ALTLV	Status nach Altlastenverordnung	KBx_STAT_ALTLV_V2
STAOTYP	Standorttyp	KBx_STAOTYP
DEPONIETYP	Deponietyp	KBS_DEPONIETYP
NACHSORGE	Überwachung nach TVA (Nachsorge)	JANEIN_SHORT
UNTERS_MASSN	Untersuchungsmassnahmen	KBS_UNTERS_MASSN
ERSTEINTRAG	Datum Katastereintrag	esriFieldTypeDate
DATEOFCHNG	Datum letzte Änderung	esriFieldTypeDate
BRANCHE	Branchenbezeichnung	esriFieldTypeString
VERDACHT	Katastereintrag	KBS_VERDACHT_V2
BEZ	Bezeichnung	esriFieldTypeString
SHAPE	SHAPE	esriFieldTypeGeometry
SHAPE_Length		esriFieldTypeDouble
SHAPE_Area		esriFieldTypeDouble

2.4.1.1 Domäne JANEIN_SHORT

Wahrheitswert (short)

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeSmallInteger	FieldType
0	nein
1	ja

2.4.1.2 Domäne KBS_BEARB_STAND

Status nach Bearbeitungsstand

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeSmallInteger	FieldType
1	Bagatellfall
2	Bauen auf belastetem Standort
3	Erfasst Stufe bel. Standort, Eintrag mitgeteilt
4	Erfasst Stufe bel. Standort, Eintrag nicht mitgeteilt
5	Erfasste Stufe Verdachtsfälle
6	Externe Zuständigkeit
7	Fall beendet
8	in Sarnierung
9	Überwachung
99	Keine Angaben

2.4.1.3 Domäne KBS_DEPONIETYP

Deponietyp

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
DepTypB	Deponietyp B
DepTypC	Deponietyp C
DepTypD	Deponietyp D
DepTypE	Deponietyp E
KeinDep	Keine Deponie

2.4.1.4 Domäne KBS_UNTERS_MASSN

Untersuchungsmassnahmen

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
UntMassn1	Keine
UntMassn2	Historische Untersuchung
UntMassn3	Technische Untersuchung
UntMassn4	Detailuntersuchung
UntMassn5	Überwachung
UntMassn6	Sanierung

2.4.1.5 Domäne KBS_VERDACHT_V2

Verdachtsfall

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeSmallInteger	FieldType
3	Externe Zuständigkeit
1	Eingetragen
2	Vorgesehen

2.4.1.6 Domäne KBx_STAOTYP

Standorttyp

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
StaoTyp1	Ablagerungsstandort
StaoTyp2	Betriebsstandort (ohne Schiessanlagen oder Schiessplätze)
StaoTyp3	Unfallstandort
StaoTyp4	Schiessanlage oder Schiessplatz

2.4.1.7 Domäne KBx_STAT_ALTLV_V2

Status nach Altlastenverordnung

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
esriMPTDefaultValue	MergePolicy
esriSPTDefaultValue	SplitPolicy
StatusAltIV1	Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
StatusAltIV2	Belastet, untersuchungsbedürftig
StatusAltIV3	Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig
StatusAltIV4	Belastet, überwachungsbedürftig
StatusAltIV5	Belastet, sanierungsbedürftig
StatusAltIV6	Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert

2.5 Abgrenzung und Abhängigkeiten

2.5.1 MGDM Kataster der belasteten Standorte

Das kantonale Datenmodell des KbS wurde bereits in der Version bis 2020 an die Anforderungen des MGDM Kataster der belasteten Standorte angepasst. Diese Anforderungen werden auch weiterhin berücksichtigt.

Das Minimale Geodatenmodell Kataster der Belasteten Standorte (ID 116) ([Altlasten: Geodatenmodelle \(admin.ch\)](#)) weist unter anderem gewisse Bedingungen auf, welche im Folgenden erläutert werden.

Bedingungen:

- Wenn Standorttyp = Ablagerungsstandort, dann ist InBetrieb obligatorisch auszufüllen
- Wenn Standorttyp = Ablagerungsstandort und InBetrieb = ja, dann ist Deponietyp zu erfassen
- Wenn Standorttyp = Ablagerungsstandort und InBetrieb = nein, dann ist Nachsorge zu erfassen

Diese Bedingungen sind zwingend einzuhalten.

2.5.2 Webapplikation Altlast4Web

Altlast4Web ([Software für die Umwelt | geOps](#)) ist eine auf Open Source Software basierte Webapplikation, die von der Firma geOps betrieben wird. Sie ist auf die Bearbeitung und laufende Nachführung von Daten des Katasters der belasteten Standorte der Schweiz spezialisiert.

Altlast4Web verknüpft die Bearbeitung von Sachdaten wie Geschäften oder laufenden rechtlichen Prozessen, sowie die Erstellung und das Editieren von Geodaten.

Die Applikation ermöglicht zudem Exporte in verschiedenen Formaten wie z.B. INTERLIS, welche modellkonform oder je nach Bedürfnissen konfiguriert werden können.

3 KONTEXTDATEN

Es werden für das Altlast4Web diverse Kontext- und Hintergrunddaten benötigt. Die untenstehende Tabelle zeigt die verwendeten Daten, welche als WMTS/WMS-Dienste von der geo, über geodienste.ch oder vom Bund zur Verfügung gestellt und im Altlast4Web eingebunden sind.

Datensatz/Thema	Art des Bezugs
Orthofoto 2020	WMTS: https://svc.geo.lu.ch/job/rest/services/basis/basis_ortho/MapServer/WMTS
Amtliche Vermessung	Über geodienste: https://www.geodienste.ch/services/av
Kataster der belasteten Standorte im Bereich des Militärs	WMS vom Bund
Kataster der belasteten Standorte im Bereich des öffentlichen Verkehrs	WMS vom Bund
Gewässerschutzkarte	Über geodienste: https://geodienste.ch/services/planerischer_gewaesserschutz
Gemeindegrenzen	WMS vom Bund

Vorgesehen ist ab 2021, dass auch die Nutzungsplanung aus geodienste.ch als Dienst eingebunden werden kann.

4 DATENMODELL

4.1 Tabellarisches Datenmodell

In diesem Kapitel wird das kantonale Datenmodell für den Datensatz Kataster der belasteten Standorte (Version 3) beschrieben.

4.1.1 Kataster der belasteten Standorte (KbS), KBSTANDO_V3_PY

Name	Alias	Feldtyp od. Domäne (Type or Domain)	Länge (Length)	Beschreibung (Description)
KATASTERNR	Katasternummer	esriFieldTypeString	9	Eindeutige Nummer, die dem Standort zugewiesen ist
BEZ	Bezeichnung	esriFieldTypeString	100	Bezeichnung des belasteten Standorts
STAOTYP	Standorttyp	KBx_STAOTYP	8	Gibt Auskunft darüber, um welchen Typ es sich gemäss Artikel 2 AltIV handelt (Betriebs-, Ablagerungs-, Unfallstandort oder Schiessanlagen und Schiessplätze)
BEARB_STAND	Status nach Bearbeitungsstand	KBS_BEARB_STAND_V2	2	Der Bearbeitungsstand gibt Auskunft über den Status des Katastereintrags
STAT_ALTLV	Status nach Altlastenverordnung	KBx_STAT_ALTLV_V2	12	Definiert die eigentliche Eigentumsbeschränkung und gibt Auskunft darüber, welche umweltrechtlichen Massnahmen der Eigentümer allenfalls zu ergreifen hat
UNTERS_MASSN	Untersuchungsmassnahme	KBS_UNTERS_MASSN	10	Gibt an, welche Untersuchungen bereits durchgeführt worden sind und somit auf welcher Stufe der Altlastenbearbeitung ein Standort steht
DEPONIETYP	Deponietyp	KBS_DEPONIETYP	7	zwingend für Ablagerungsstandorte mit IN_BETRIEB = ja. Andere Standorttypen sind keine Deponien
IN_BETRIEB	Ablagerungsstandort in Betrieb	JANEIN_SHORT	2	zwingend auszufüllen für Ablagerungsstandorte, andere Standorttypen müssen IN_BETRIEB = nein sein
NACHSORGE	Nachsorge nach VVEA	JANEIN_SHORT	2	zwingend für Ablagerungsstandorte mit IN_BETRIEB = nein. Andere Standorttypen sind automatisch NACHSORGE = nein
BRANCHE	Branchenbezeichnung	esriFieldTypeString	100	Wird vergeben, um innerhalb der Standorttypen weitere Unterscheidungen machen zu können
ERSTEINTRAG	Datum Katastereintrag	esriFieldTypeDate	8	Entspricht dem Datum der Inkraftsetzung
DATEOFCHNG	Datum letzte Änderung	esriFieldTypeDate	8	wird automatisch vom System Altlast4Web vergeben
STAOBLATT	Standortdatenblatt	esriFieldTypeString	255	Link auf von Altlast4Web generiertes Standortdatenblatt

4.1.1.1 Domäne JANEIN_SHORT

Wahrheitswert (short)

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeSmallInteger	FieldType
0	nein
1	ja

4.1.1.2 Domäne KBS_BEARB_STAND_V2

Status nach Bearbeitungsstand

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeSmallInteger	FieldType
1	belasteter Standort
2	Katastereintrag vorgesehen oder externe Zuständigkeit
3	Bagatellfall

4.1.1.3 Domäne KBS_DEPONIETYP

Deponietyp

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
DepTypB	Deponietyp B
DepTypC	Deponietyp C
DepTypD	Deponietyp D
DepTypE	Deponietyp E
KeinDep	Keine Deponie

4.1.1.4 Domäne KBS_UNTERS_MASSN

Untersuchungsmassnahmen

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
UntMassn1	Keine
UntMassn2	Historische Untersuchung
UntMassn3	Technische Untersuchung
UntMassn4	Detailuntersuchung
UntMassn5	Überwachung
UntMassn6	Sanierung

4.1.1.5 Domäne KBx_STAOTYP

Standorttyp

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
StaoTyp1	Ablagerungsstandort

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
StaoTyp2	Betriebsstandort (ohne Schiessanlagen oder Schiessplätze)
StaoTyp3	Unfallstandort
StaoTyp4	Schiessanlage oder Schiessplatz

4.1.1.6 Domäne KBx_STAT_ALTLV_V2

Status nach Altlastenverordnung

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
esriFieldTypeString	FieldType
StatusAltIV1	Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
StatusAltIV2	Belastet, untersuchungsbedürftig
StatusAltIV3	Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig
StatusAltIV4	Belastet, überwachungsbedürftig
StatusAltIV5	Belastet, sanierungsbedürftig
StatusAltIV6	Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert

5 ERFASSUNGSRICHTLINIEN UND QUALITÄTSSICHERUNG

5.1 Technische Spezifikation

Die Verwendbarkeit, aber auch die Genauigkeit von Geodaten hängt unmittelbar von der Verwendung des korrekten Bezugssystems bei der Datenerfassung ab. Die folgenden Spezifikationen zum Koordinatensystem und zur Tolerance / Resolution sind zwingend einzuhalten.

Tabelle Koordinatensystem (Spezifikation ESRI)	
XY Coordinate System	CH1903+ LV95

Tabelle Tolerance / Resolution (Spezifikation ESRI)	
Tolerance	0.0004 m
XY Resolution	0.00005 m

6 ABLAUF DER NACHFÜHRUNG

6.1 Einleitung

Die Daten des Katasters der belasteten Standorte werden im System Altlast4Web von den Fachexperten der Dienststelle Umwelt und Energie bearbeitet. Die Daten werden schliesslich nächtlich aus Altlast4Web exportiert, und in einem automatisierten Vorgang in das kantonale Datenmodell überführt und ebenfalls nächtlich aktualisiert.

6.2 Nachfuhrungsdiagramm

Die zuständigen Fachpersonen Altlasten bei der Dienststelle Umwelt und Energie führen die Einträge im Altlast4Web nach, welche automatisiert aus dem System exportiert werden. Inhaltliche Fehler oder Korrekturen liegen ebenfalls in deren Verantwortung.

Die Zuständigkeit beim Export aus Altlast4Web liegt bei der geOps. Bei Problemen oder für die Sicherstellung des korrekten Ablaufs der Importschnittstelle in die ZRDB sind die jeweilig zuständigen Personen der Abteilung Geoinformation verantwortlich.



6.2.1 Datenbearbeitung

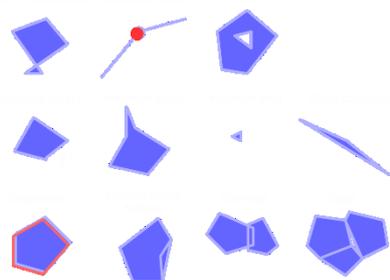
Die Bearbeitung der Flächen und Informationen erfolgt im Altlast4Web. Es wird nichts im ArcGIS erfasst und nachgeführt. Die Daten werden so aus dem Altlast4Web exportiert und über eine Importschnittstelle direkt in die ZRDB importiert.

6.2.2 Datenprüfung inhaltlich

Vorgängig zu Erstimport und Inbetriebnahme der automatisierten Nachführung wurden durch die Dienststelle Umwelt und Energie die Daten inhaltlich geprüft, und in Zusammenarbeit mit der Abteilung geo das Datenmodell festgelegt und die Darstellung verfeinert.

Nach dem Erstimport und der Inbetriebnahme der Schnittstelle erfolgt die Datenprüfung laufend durch die Dienststelle Umwelt und Energie direkt über das Geoportal oder das LUCAT. Nötige Änderungen werden direkt im Quellsystem Altlast4Web angepasst.

6.2.3 Datenprüfung GIS-technisch



Die Daten werden bei der Vorbereitung für den Erstimport durch die Abteilung geo mit dem Quality-Assurance (QA)-Tool überprüft. Auf folgende Mangels wird bei der Prüfung besonderen Wert gelegt:

- Kleinstflächen unter 10m²
- Selbstüberschneidungen oder Loops in Polygongrenzen (siehe Abbildung links)

Im Folgenden dokumentiert sind bekannte und erlaubte Mangels nach QA-Regeln, sowohl geometrisch als auch inhaltlich. Bei der automatisierten, täglichen Aktualisierung werden

diese Checks nicht mehr durchgeführt, weshalb es wichtig ist, beim Erstimport die Datenstruktur genau zu prüfen.

Überlappungen:

- Zur Zeit des Erstimports dieser Version gibt es 24 Überlappungen. Diese sind thematisch erlaubt, sofern es sich um verschiedene Ausprägungen des Felds «Status nach Altlastenverordnung» handelt.

Multiparts:

- Zur Zeit des Erstimports dieser Version gibt es 142 Multiparts. Diese sind thematisch erlaubt. Vor allem Schiessanlagen oder Schiessplätze weisen mehrere Teilflächen auf, aber auch andere Standorttypen können aus verschiedenen Gründen mehrere Teilflächen haben.

NULL-Werte:

- Es sind NULL-Werte in den Feldern BRANCHE, DATEOFCHNG und ERSTEINTRAG erlaubt.

Bei der automatischen Aktualisierung werden die über die QA-Konfiguration festgelegten Prüfungen durchgeführt. Die Daten werden nicht importiert oder publiziert, falls sie nicht erlaubte Mängel aufweisen. Fehler und Mängel werden uwe zurückgemeldet. Die Korrekturen erfolgen dann durch uwe im Altlast4Web.

6.3 Vorgehen bei Datenmodelländerungen

Beim Datensatz Kataster der belasteten Standorte handelt es sich um ein Datenmodell mit Abhängigkeit zum entsprechenden MGDM. Bei Änderungen am MGDM muss geprüft werden, ob auch Änderungen am kantonalen Datenmodell nötig sind.

Es müssen sowohl die Anwendung Altlast4Web und deren Exporte überprüft werden, als auch die Importschnittstelle und die Endprodukte seitens Abteilung Geoinformation. Dies betrifft den ÖREB-Kataster, die Webkarte sowie die Layerfiles für LUCAT.

7 SCHNITTSTELLE IN ZENTRALE RAUMDATENBANK (ZRDB)

Aus der Anwendung Altlast4Web werden zwei Exporte im Format INTERLIS generiert:

- Einerseits wird ein MGDM-konformes XML über den Link https://lu.altlast4web.ch/interlis_exports/mgdm/data.zip exportiert.
- Andererseits wird ein vollständiger Export der MGDM- plus weiteren Zusatz-Attributen über den Link https://lu.altlast4web.ch/interlis_exports/lu/data.zip exportiert.

Die Daten des zweiten Exports werden für den Import in die ZRDB über einen FME-Prozess heruntergeladen und in eine ESRI Feature-Klasse im Zielmodell überführt, gemäss **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..** Der entsprechende FME-Workspace befindet sich im Projektordner, unter dem Pfad \\kt.lunet.ch\shares\RAWI-Geodaten\90_Geodatenprojekte\1_aktuell\L1_Umweltschutz\3513_Altlast4Web\scr.

Dieser FME-Prozess ist in entsprechend den FME-Richtlinien für automatisierte Geohub-Importprozesse auf dem Server in Betrieb. Dadurch werden die Daten nächtlich und automatisiert aktualisiert.

8 VISUALISIERUNG UND VERÖFFENTLICHUNG

8.1 Darstellungsmodell

8.1.1 Darstellung im LUCAT

- Kataster der belasteten Standorte (KbS)
 - Kataster der belasteten Standorte: Ablagerungsstandorte
 - Status nach Altlastenverordnung, Status nach Bearbeitungsstand
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, belasteter Standort
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, belasteter Standort
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 - Kataster der belasteten Standorte: Betriebsstandorte
 - Status nach Altlastenverordnung, Status nach Bearbeitungsstand
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, belasteter Standort
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, belasteter Standort
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 - Kataster der belasteten Standorte: Unfallstandorte
 - Status nach Altlastenverordnung, Status nach Bearbeitungsstand
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, belasteter Standort
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, belasteter Standort
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
- Kataster der belasteten Standorte: Schiessanlagen oder Schiessplätze
 - Status nach Altlastenverordnung, Status nach Bearbeitungsstand
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, belasteter Standort
 -  Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, überwachungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, sanierungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, belasteter Standort
 -  Belastet, untersuchungsbedürftig, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, belasteter Standort
 -  Belastet, Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert, Katastereintrag vorgesehen, externe Zuständigkeit oder Bagatellfall

Die Darstellung im LUCAT weicht leicht von der im MGDM vorgesehenen Darstellung ab. Die Farben der Flächen sind nach dem MGDM angepasst, jedoch wird für die Publikation

Datendokumentation und Nachführungskonzept

im LUCAT und im Geoportal neben dem Status nach Altlastenverordnung zudem nach Standorttyp und Status nach Bearbeitungsstand unterschieden.

Die Standorte sind zunächst nach Standorttyp sortiert. Dies wird über eine Definition Query festgelegt.

Für die Darstellung der Flächen wird eine Symbologie nach Kategorien verwendet, mit der Einstellung «Unique values, many fields». Die relevanten Felder sind der Status nach Altlastenverordnung sowie der Status nach Bearbeitungsstand. Für jeden Status nach Altlastenverordnung gibt es 2 Symbologien:

- Status nach Bearbeitungsstand = belasteter Standort (BEARB_STAND 1)
- Status nach Bearbeitungsstand = Katastereintrag vorgesehen oder externe Zuständigkeit (BEARB_STAND 2) / Bagatellfall (BEARB_STAND 3)

Dabei werden die belasteten Standorte mit einer Simple Line Outline dargestellt. Die Standorte mit BEARB_STAND 2 oder 3 erhalten eine im ArcMap als Cartographic Line Symbol definierte Outline, die gestrichelt ist.

8.1.2 Darstellung auf der Webkarte

Die Darstellung auf der Webkarte ([Kataster der belasteten Standorte \(KbS\) - Geoportal Kanton Luzern](#)) entspricht grundsätzlich der Symbolisierung im LUCAT. Es wird ebenfalls nach den 4 Standorttypen unterschieden. Die Umrandung unterscheidet zwischen belasteten Standorten und Standorten mit Bearbeitungsstand Katastereintrag vorgesehen oder externe Zuständigkeit.

Die Standorte mit Bearbeitungsstand Bagatellfall (BEARB_STAND = 3) sollen nicht auf der Webkarte publiziert werden.

Die Legende soll wie bisher folgendermassen dargestellt werden:

Status nach Altlastenverordnung	
	keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
	weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig
	überwachungsbedürftig
	sanierungsbedürftig
	untersuchungsbedürftig
	Untersuchungsbedürftigkeit noch nicht definiert

	belasteter Standort
	Katastereintrag vorgesehen oder externe Zuständigkeit

Die folgende Reihenfolge der Attribute ist beim Aufruf in der Kartenabfrage gewünscht:

- Katasternummer
- Bezeichnung
- Standorttyp
- Status nach Bearbeitungsstand
- Status nach Altlastenverordnung
- Untersuchungsmassnahmen
- Deponietyp
- Ablagerungsstandort in Betrieb
- Nachsorge nach VVEA
- Branchenbezeichnung
- Datum Katastereintrag
- Standortdatenblatt

Das Feld DATEOFCHNG / Datum letzte Änderung soll nicht angezeigt werden.

Gleichermassen sollen die Shape_Length und Shape_Area nicht angezeigt werden.

Die URL im Feld STAUBLATT bzw. Standortdatenblatt soll als Link aufrufbar sein.

8.2 Vorgaben für Veröffentlichung

- Berechtigungsstufe: A (öffentlich)
- Nutzungsbedingungen des Geodatenshops: Open-By-Ask
- LUCAT: Einzellayer
- Geoportal: Die bestehende Webkarte Kataster der belasteten Standorte (KbS) (<https://www.geo.lu.ch/map/altlasten/>) wird auf die neue Version aktualisiert
- Aktualisierung im Geoportal der Gemeinden (RDP-Viewer)
- ÖREB: Die bestehende Einbindung wird auf die neue Version aktualisiert
- Fachapplikationen: Anpassung in eBage-Map
- Geodienste.ch: Das Ziel ist eine nächtliche Publikation auf geodienste.ch via den MGDM-Export aus Altlast4Web, der analog zum Export zur Schnittstelle in die ZRDB erstellt wurde. Damit wird der Stand mit dem Geoportal identisch sein. Der Prozess der automatischen Publikation auf geodienste.ch ist derzeit noch nicht vollständig geregelt. Als Übergangslösung wird dies manuell ca. monatlich durchgeführt.