

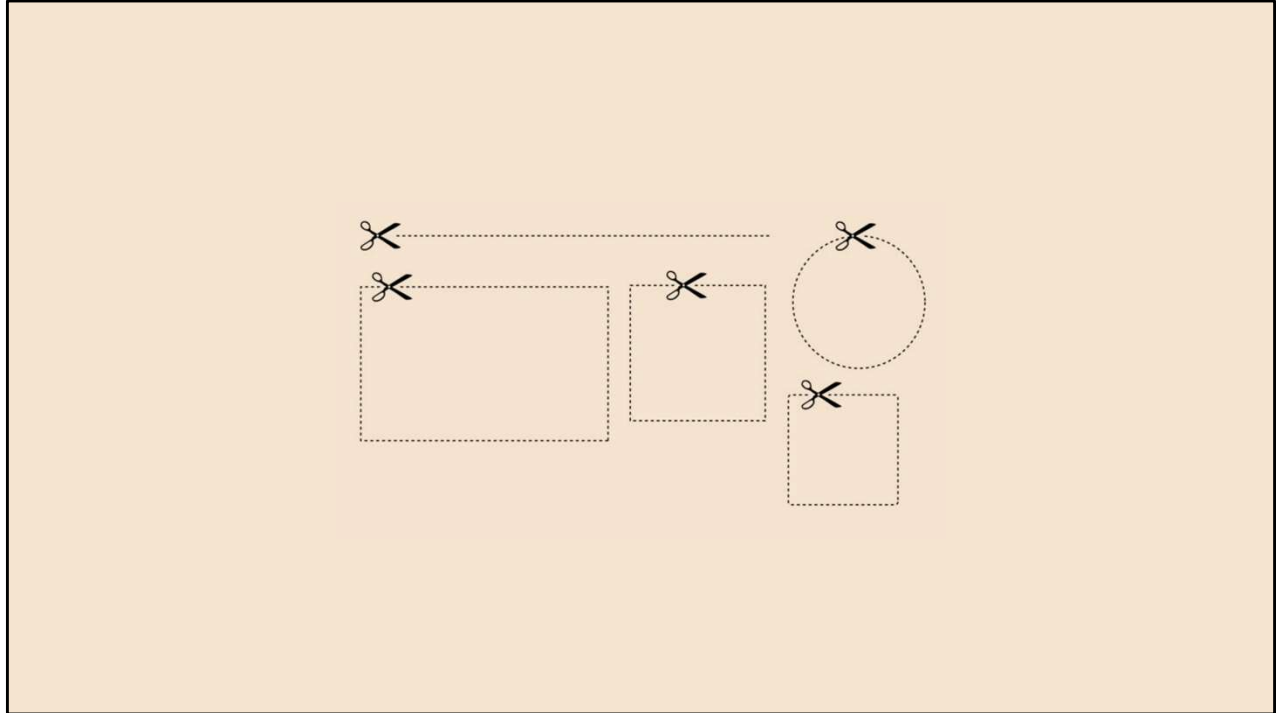


Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen
Conférence des services cantonaux de la Géoinformation et du Cadastre
Conferenza dei servizi cantonali per la Geoinformazione e del Catasto
Conferenza dals posts chantunals da Geoinformaziun e Cataster

Empfehlungen Kataloge in MGDM

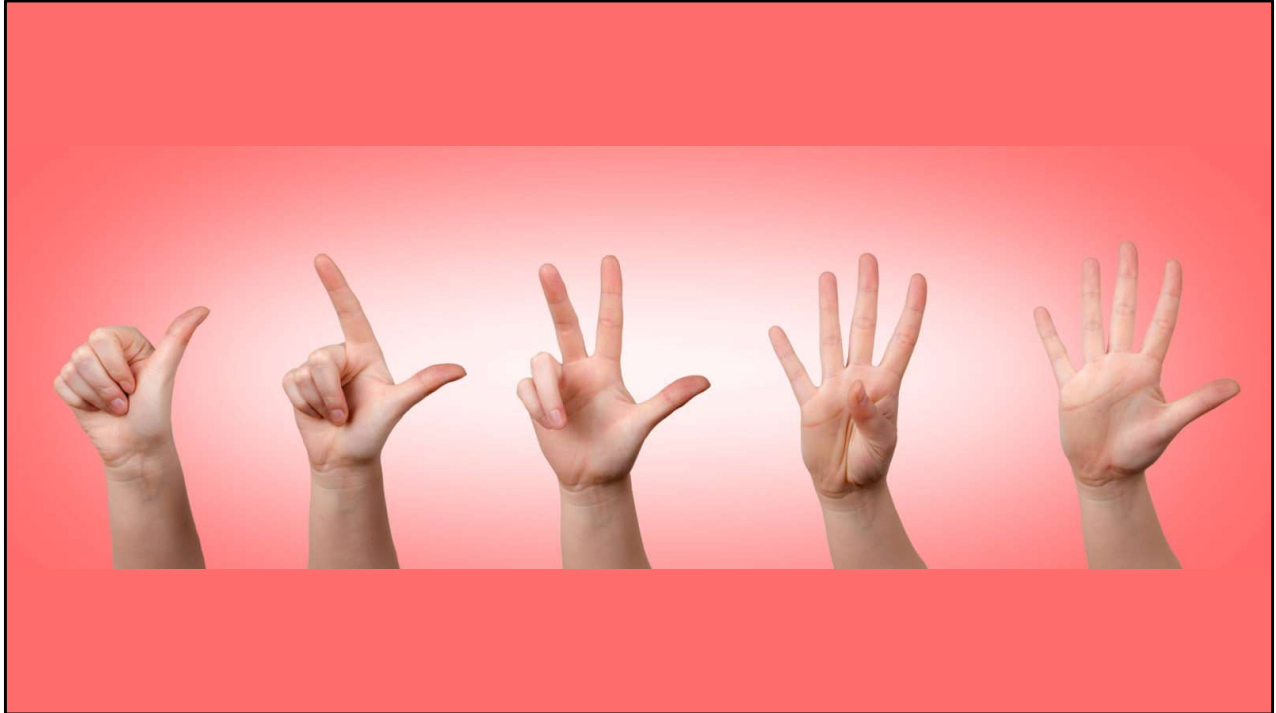
Recommendations Catalogues dans MGDM

PS / 20221201



Was red' ich hier überhaupt?

In Datenmodellen gibt es neben den gewöhnlichen «Aufzählungen» auch so genannte «externe Kataloge», also quasi Aufzähl-Listen, die aus den INTERLIS-Datenmodellen herausgelöst/herausgetrennt wurden.



Aufzählungen, Typlisten sind im Zusammenhang mit Datenmodellen extrem wichtig.

Die Einteilung, Klassierung, Kategorisierung von Objekten in definierte Arten ist ein zentraler Aspekt von Datenmodellen.

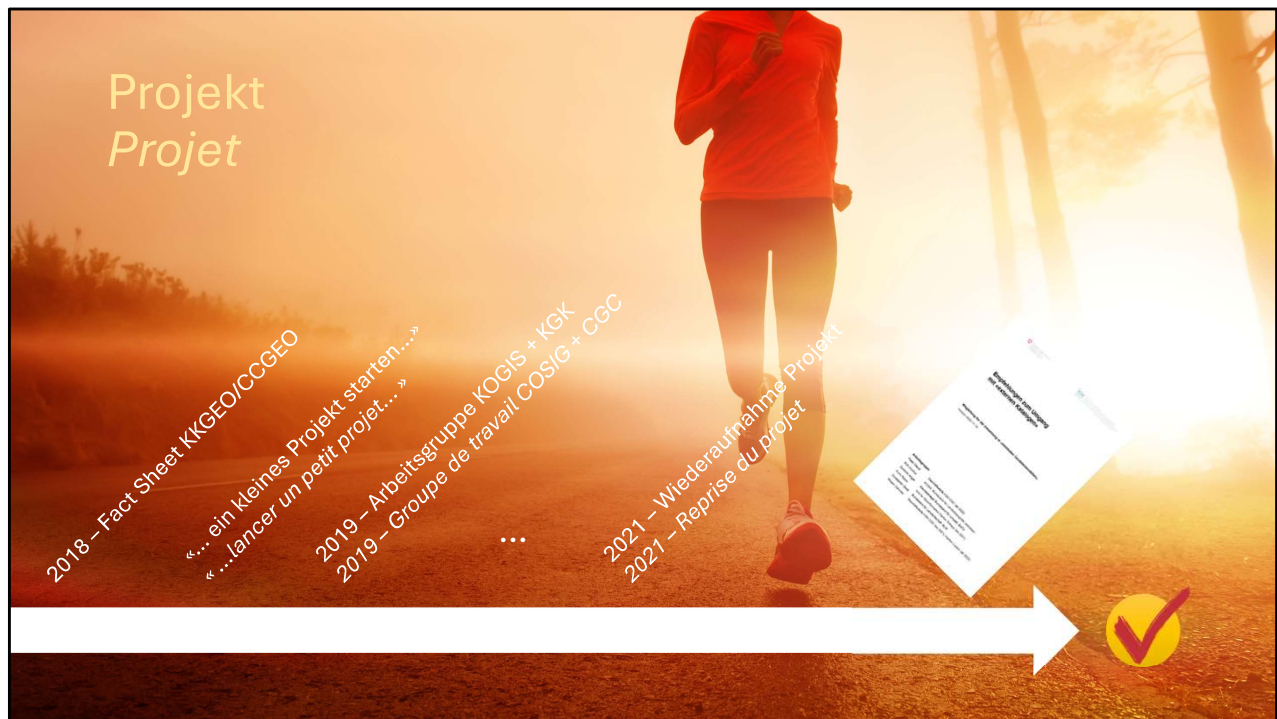
Dies kann auf verschiedene Arten erfolgen.



Was ist aber unser Problem?

Ihr kennt alle die herkömmlichen Aufzählungen. Diese sind fest ins Modell gegossen und dort erstarrt. Das bedeutet, dass die Aufzählwerte im Modell drin unflexibel sind und beim Bedürfnis, etwas zu verändern, muss das ganze Modell eingeschmolzen und in eine neue Form gegossen werden.

Modelländerungen sind sehr aufwändig und teuer – in verschiedener Hinsicht. Das sollte soweit möglich vermieden werden. Mit den «externen Katalogen» hat man ein Mittel, um solche «Aufzähl-Listen» flexibler zu gestalten und vor allem weiterzuentwickeln, ohne, dass Modelle geändert werden müssen.



2018 – Fact Sheet KKGEO «Anforderungen der Kantone an die Aufgaben der Fachinformationsgemeinschaften (FIG) und die Definition und Pflege der MGDM → KOGIS:

«... es muss sichergestellt werden, dass [...] externe Kataloge immer gemäss Empfehlung erstellt und maschinenlesbar zur Verfügung gestellt werden [,] damit sie automatisch von den Werkzeugen importiert werden können. ...»

Antwort KOGIS: «... OK, starten wir ein kleines Projekt!»

Erarbeitung Empfehlungsdokument → Experten-Review → Abschluss, Genehmigung GKG und V KKG.

Katalog =
Catalogue =

Stabile Identifikation
Identification stable

+ Werteliste *
*+ liste de valeurs **

+ weitere Attribute (Beschreibung...)
+ autres attributs (description...)

+ Referenz auf einen Katalogeintrag
+ référence à une entrée de catalogue



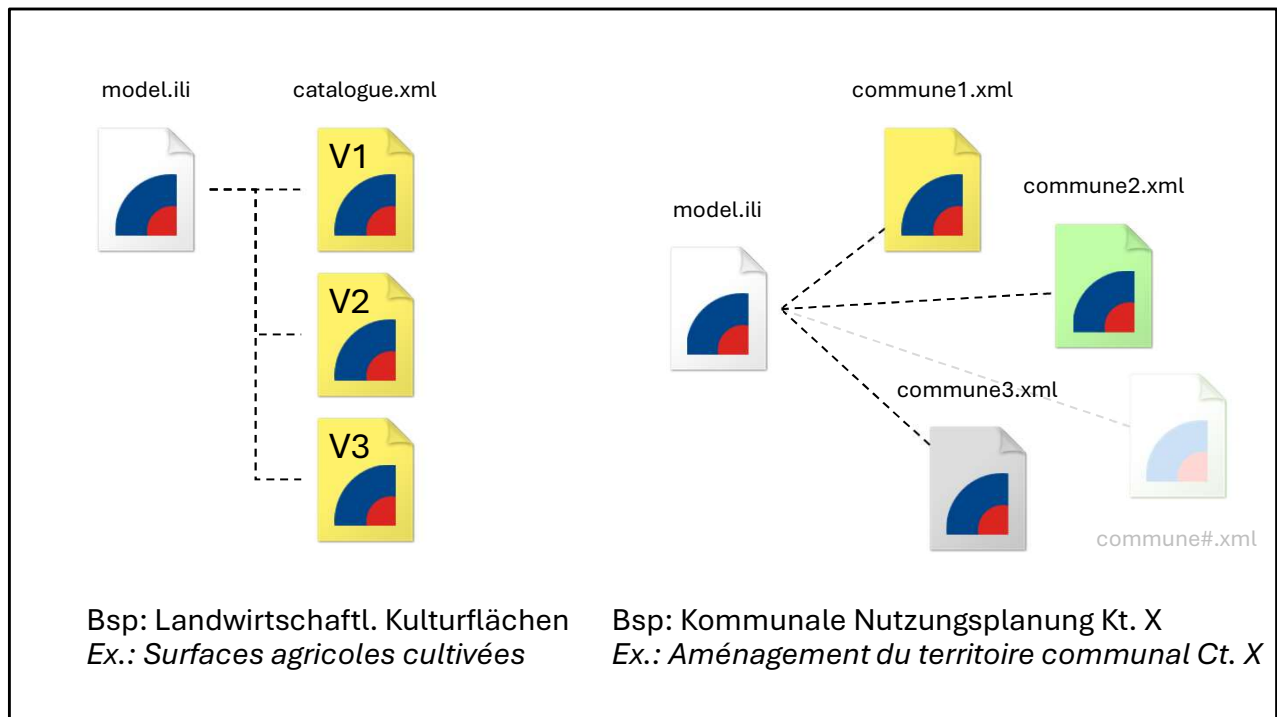
* = Aufzählung / Enumération

Wenn möglich und soweit sinnvoll, sollen für Kataloge stabile Identifikatoren verwendet werden. Am besten UUID.

Die Werteliste – der Kern jeglicher Art von Objekt-Klassierung – entspricht dem, was mit herkömmlichen Aufzählungen in INTERLIS-Modellen definiert werden kann.

Dazu kommen je nach Anwendungsfall und Wunsch weitere Attribute, insbesondere umfangreicherer Beschreibungen.

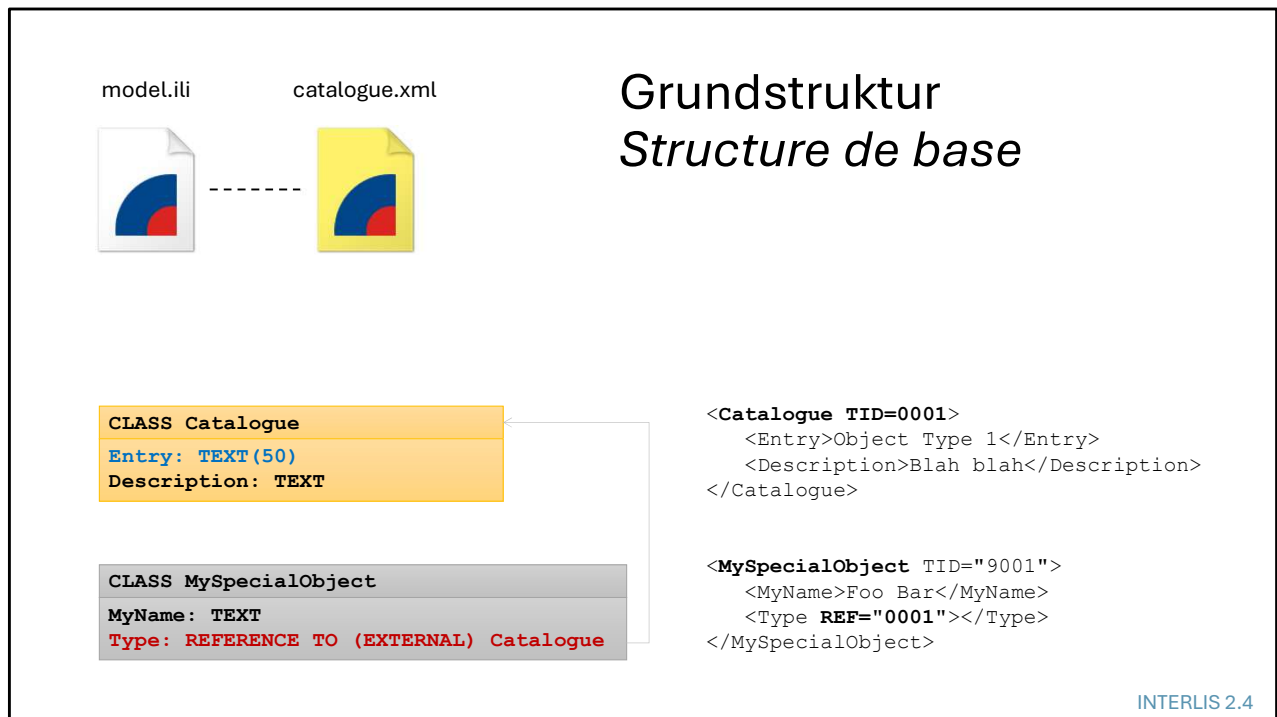
Sowie eine Referenz auf einen Katalogeintrag; diese ist im entsprechenden Fachobjekt zu definieren, damit der gewünschte Katalogeintrag quasi in das Objekt übernommen werden kann.



Kataloge haben eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen, hart codierten Aufzählungen:

- Versionen ohne Modelländerung anwendbar (Bsp. LWN),
- mehrere Kataloge (Datendateien!) zu einem Modell, zu einer Katalogdefinition (Bsp. NUP, kantonales Modell).

Um die bestmögliche Modularität zu erreichen, sollen Kataloge im Datenmodell in einem eigenen Topic (Thema) modelliert werden.



(Grundstruktur erklären)

Hier sprechen wir von «Katalogen im engeren Sinn»: Eigene Klasse für die Katalogeinträge plus Referenz auf diese. Beispiel LWB_Nutzungsflaechen.

Wenn die Kataloge beziehungsweise Aufzähllisten als unabhängige Klassen definiert und über gewöhnliche Beziehungen angesprochen werden, sprechen wir von «Katalogen im weiteren Sinn». Beispiel ARE/Nutzungsplanung. Auch der KbS gehört dazu: dort werden zunächst herkömmliche Aufzählungen definiert und in separaten Klassen «Look-Up-Tabellen» dazu. Der Zusammenhang muss dann anwendungsseitig über einen Wertevergleich hergestellt werden.

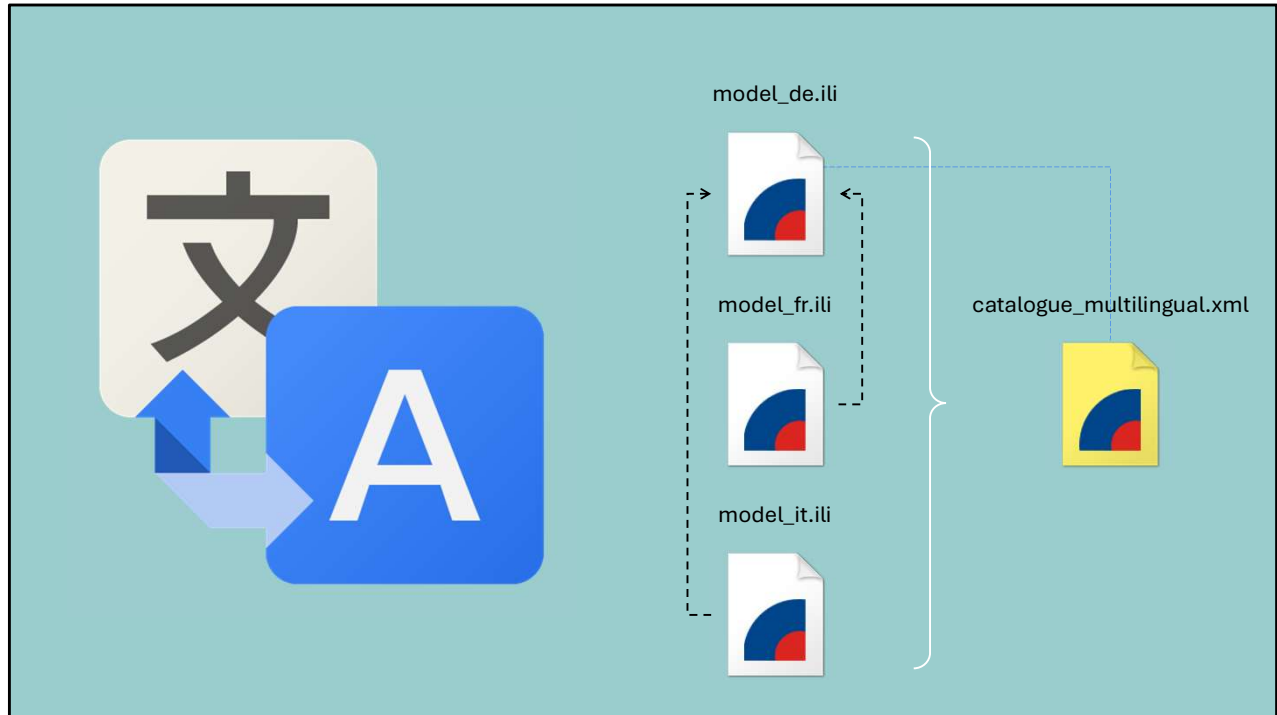
Im Basismodul des Bundes
«**CatalogueObjects**» ist alles
vorbereitet und kann wieder-
verwendet werden.

Dans le module de base
de la Confédération
«**CatalogueObjects**»,
tout est prêt et peut
être réutilisé.



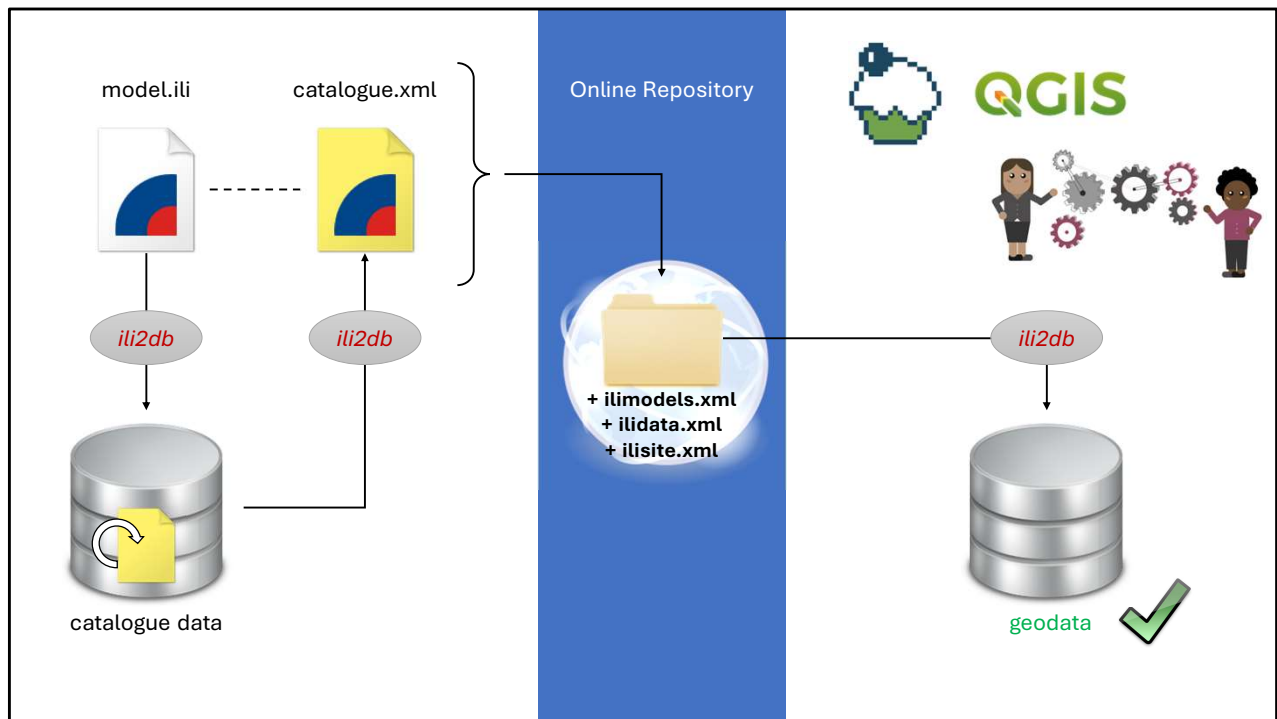
Die Anwendung der Basismodule des Bundes wird für die Modellierung von Katalogen empfohlen. Damit wird die strukturelle Harmonisierung am besten erreicht.

Mindestens soll sich die Struktur der Katalogdefinition an diesem Konzept orientieren.



Zu Modellübersetzungen (TRANSLATION OF) am besten nur einen, mehrsprachigen Katalog erstellen (d.h. alle Bezeichnungen multilingual definieren).

Die Katalogdatei, welche zum (deutschen) Urmodell erstellt wurde, validiert natürlich auch gegen die TRANSLATION-OF-Modellübersetzungen!



Wie arbeitet man nun praktisch mit Katalogen?:

Empfehlungen:

- Katalogdaten gemäss modellbasiertem Ansatz erfassen und bereitstellen.
- Kataloge zusammen mit den entsprechenden Modellen publizieren.
- In «Data Repositories» sinnvolle Metadaten erfassen (man kann sich dabei gut am Repository des Bundes orientieren).

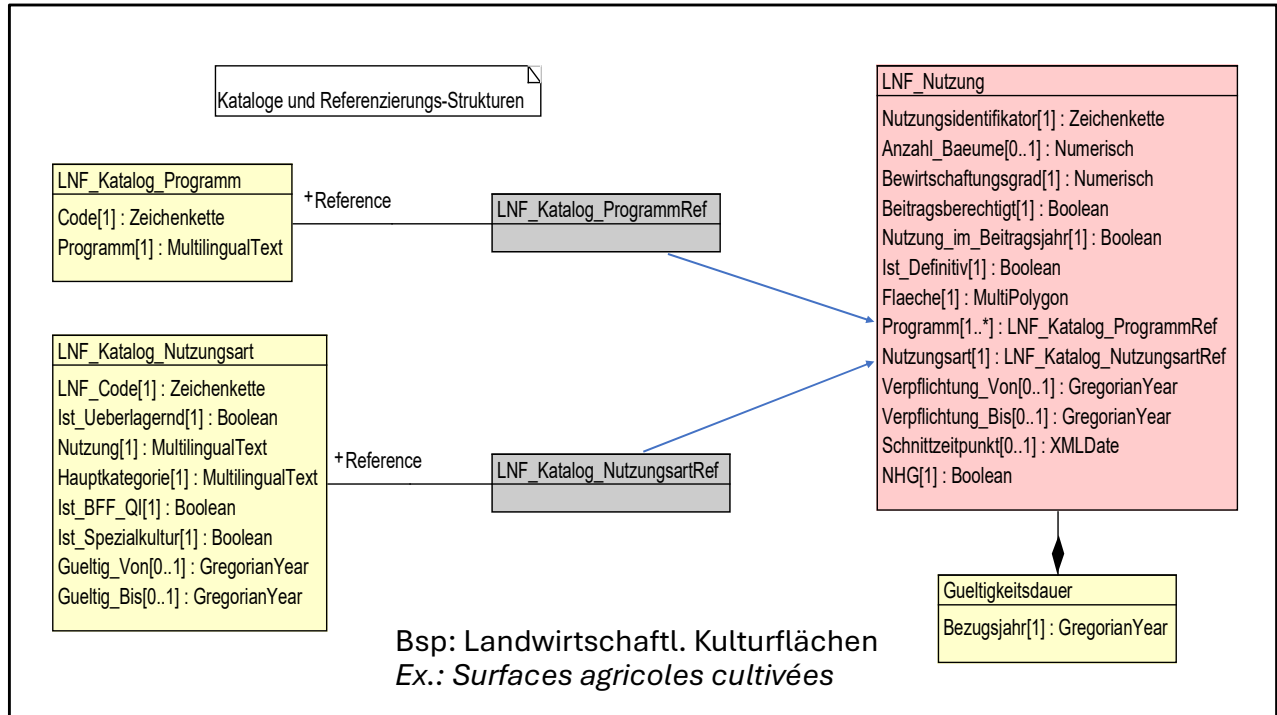
Modelle können zusammen mit Katalogen aus Online-Repositorys genutzt werden! Es gibt Software-Werkzeuge, die diesen Ablauf vollständig unterstützen, so dass man «auf Knopfdruck» mit der Datenerfassung beziehungsweise –nachführung beginnen kann.

```
java -jar ilivalidator.jar  
--allObjectsAccessible  
ilidata:CatalogueDatasetID  
MyTransferfile.xtf
```

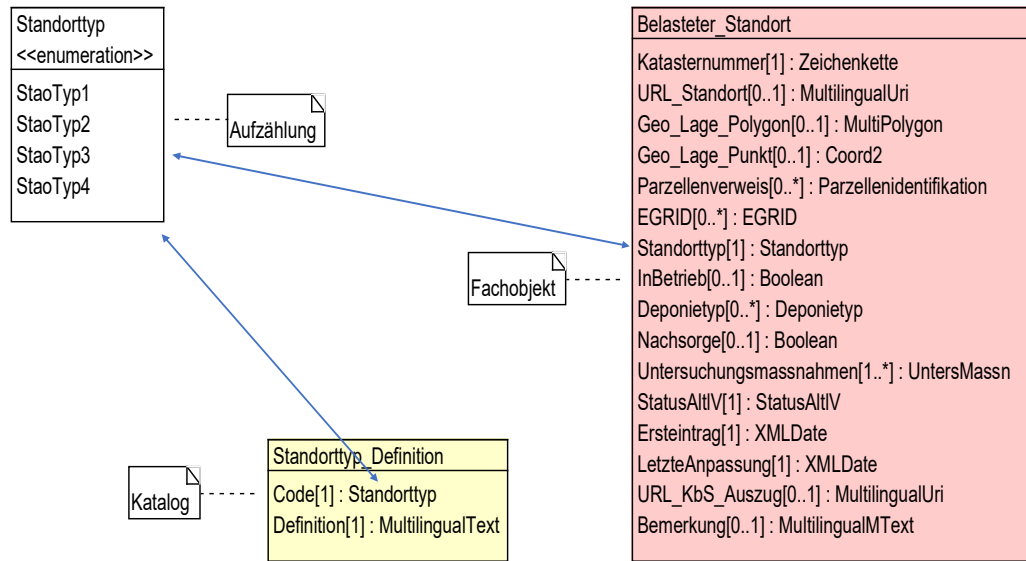
Datenprüfung ist selbstverständlich essentiell.

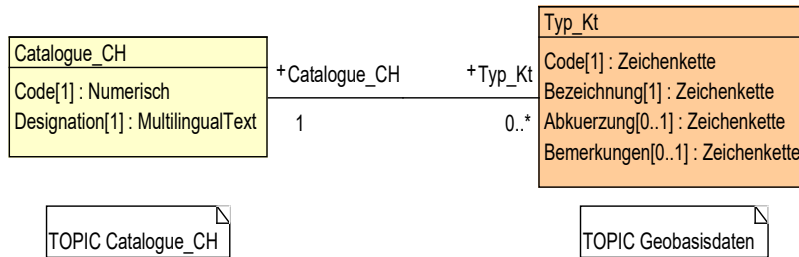
Der ilivalidator ist inzwischen in der Lage, mit online publizierten Katalogen umzugehen und diese in die Datenprüfung einzubeziehen.

Die Kataloge müssen also nicht mehr als Datei lokal vorliegen!



Bsp: Kataster der belasteten Standorte
Ex.: Cadastre des sites pollués





Bsp: Nutzungsplanung
 Ex.: *Plans d'affectation*