

Einsatz des Model Baker im Geologie- und Umweltbüro

QGIS Model Baker Anwendertreffen, 11.06.2024

Valentin Müller
MSc ETH Umweltingenieur SIA



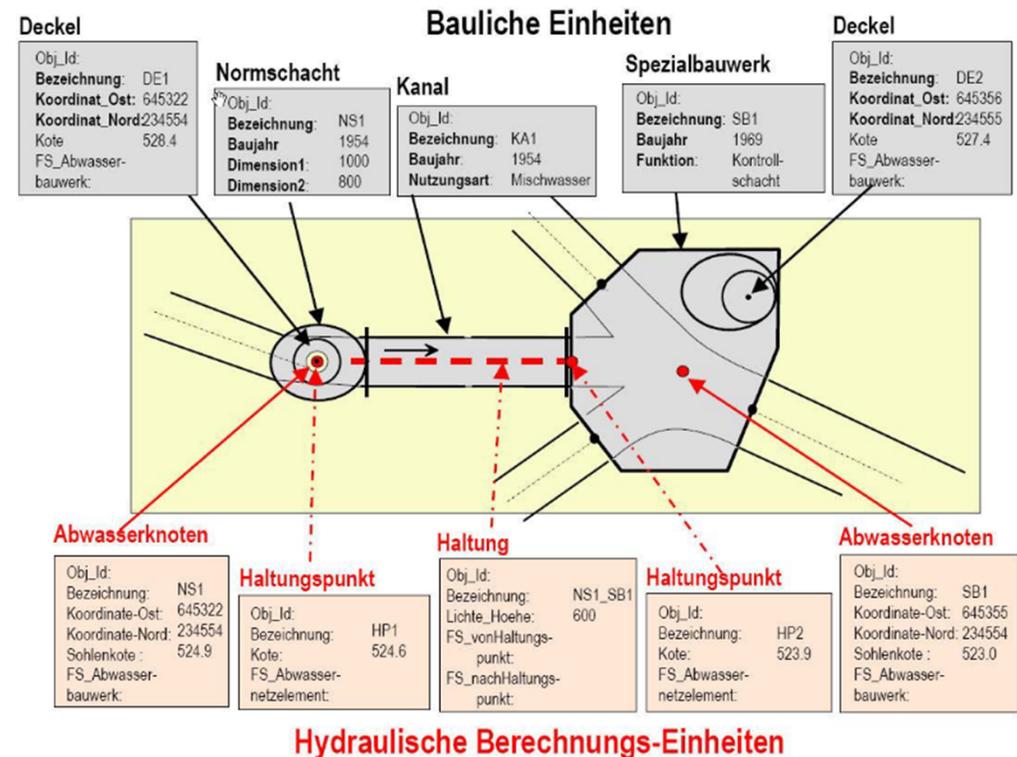
–
Geologie Umwelt Planung
Josefstrasse 92 | 8005 Zürich
044 240 44 33 | info@magma-ag.ch | www.magma-ag.ch

Interlis: Der erste Kontakt

- 2009: ETH D-BAUG, Siedlungswasserwirtschaft II, das «Pickelloch-Modell» mit Interlis 1
- Damaliges *persönliches* Fazit: Eine technisch veraltete Datenbeschreibungssprache für ein Thema in dem ich nie arbeiten werde!



Deckelkoordinat = Abwasserknotenkoordinat =
 Haltungpunktkoordinate: Pickellochmodell



Interlis: Bis 2017

- Das Buch mit sieben Siegeln, «hoffentlich kommen die Daten nicht als Interlis...», denn
 - Interlis-Dokumentation für den Endbenutzer nicht durchschaubar
 - vorhandene Werkzeuge (damals) fehleranfällig
 - Fachdaten (damals) verbreitet nicht fehlerfrei

Seit 2017 langsame Annäherung...

- Mit dem Model Baker QGIS Plugin Repository taucht plötzlich ein neues Werkzeug auf... und der XTF-Import funktioniert sogar!
- XTF stellen nun kein Hindernis mehr dar, zum Datenaustausch im Kleinen werden aber immer noch Shapefiles (oder Geopackage) bevorzugt

Model Baker hilft beim Modellverständnis: KbS VBS

- *Auftrag: KbS VBS soll im minimalen Geodatenmodell und im ÖREB-Rahmenmodell auf data.geo.admin.ch publiziert werden*
- antiquierte Datenhaltung mit Access und Shapefiles (Ursprünge in ArcView 3.x...), PyQGIS-Script wird aus Access mit Batchfile ausgelöst, das mit ili2gpkg ein Geopackage-Schema erstellt und anschliessend befüllt
- mit Model Baker erstelltes Projekt hilft die komplizierte Struktur der Transferstruktur des ÖREB-Rahmenmodells zu verstehen

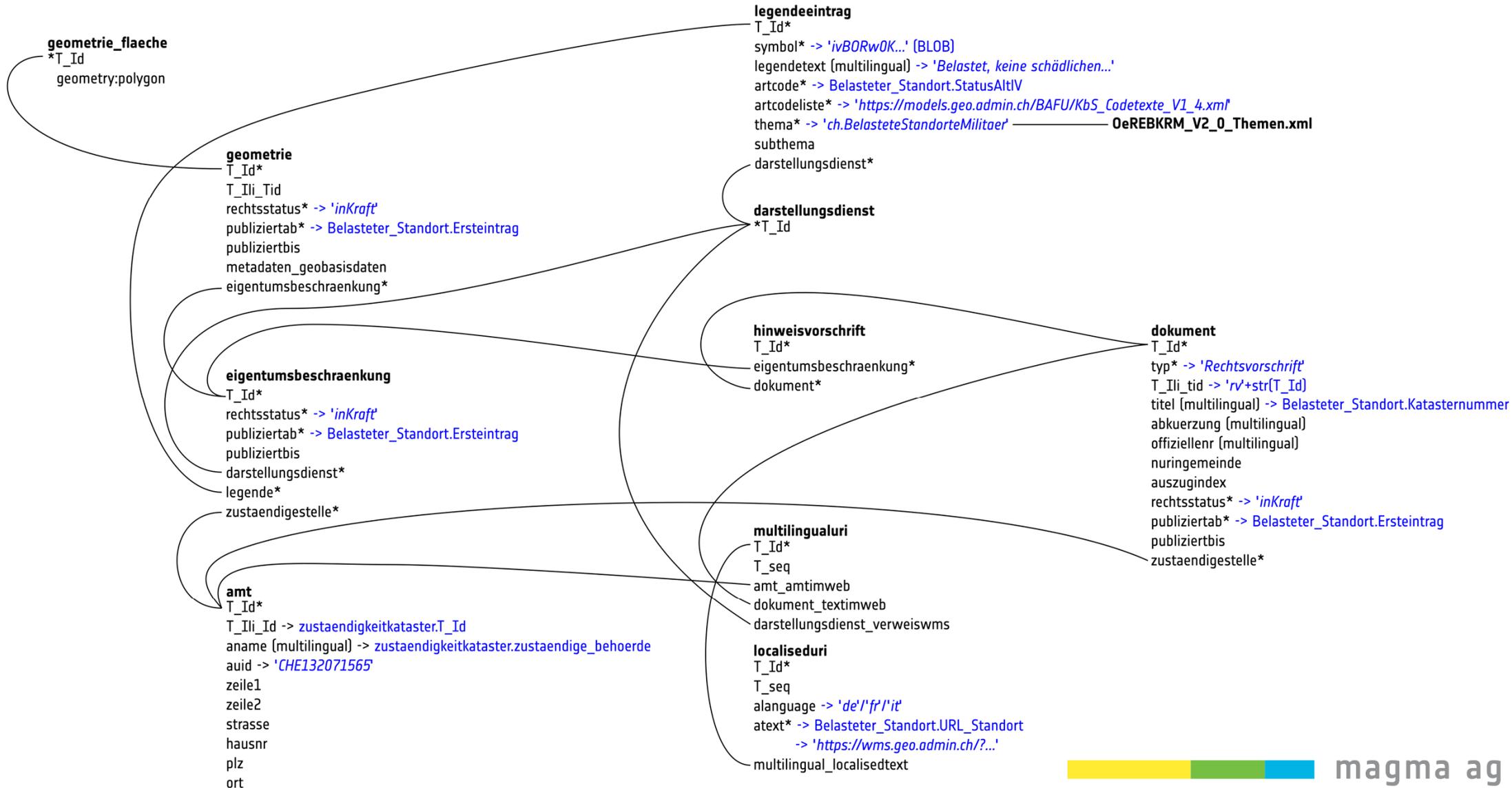
Model Baker hilft beim Modellverständnis: KbS VBS

The screenshot shows the QGIS Model Baker interface with the 'Project Properties - Relations' dialog open. The dialog contains a table with the following columns: Name, Referenced Layer, Referenced Field(s), Referencing Layer, Referencing Field(s), Id, and Strength. The table lists various database relationships, such as 'amt_T_baske...' referencing 'T_ILI2DB_BASKET' and 'Amt'.

Name	Referenced Layer	Referenced Field(s)	Referencing Layer	Referencing Field(s)	Id	Strength
amt_T_baske...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Amt	T_basket	amt_T_basket_T_...	Association
artikelnumme...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Artikelnummer_...	T_basket	artikelnummer_...	Composition
darstellungsdi...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Darstellungsdienst	T_basket	darstellungsdien...	Association
datum__T_b...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Datum	T_basket	datum_T_baske...	Composition
dokument_re...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Dokument	rechtsstatus	dokument_rechts...	Association
dokument_T_...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Dokument	T_basket	dokument_T_bas...	Association
dokument_ty...	DokumentTyp	T_Id	Dokument	typ	dokument_typ_d...	Association
dokument_zu...	Amt	T_Id	Dokument	zustaendigstelle	dokument_zusta...	Association
eigentumsbe...	Darstellungsdienst	T_Id	Eigentumsbeschr...	darstellungsdienst	eigentumsbeschr...	Association
eigentumsbe...	LegendeEintrag	T_Id	Eigentumsbeschr...	legende	eigentumsbeschr...	Association
eigentumsbe...	RechtsStatus	T_Id	Eigentumsbeschr...	rechtsstatus	eigentumsbeschr...	Association
eigentumsbe...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Eigentumsbeschr...	T_basket	eigentumsbeschr...	Association
eigentumsbe...	Amt	T_Id	Eigentumsbeschr...	zustaendigstelle	eigentumsbeschr...	Association
geometrie_ei...	Eigentumsbeschr...	T_Id	Geometrie	eigentumsbeschr...	geometrie_eigent...	Composition
geometrie_fl...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Geometrie (Flaec...	T_basket	geometrie_flaech...	Association
geometrie_fl...	Geometrie	T_Id	Geometrie (Flaec...	T_Id	geometrie_flaech...	Association
geometrie_lin...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Geometrie (Linie)	T_basket	geometrie_linie_T_...	Association
geometrie_lin...	Geometrie	T_Id	Geometrie (Linie)	T_Id	geometrie_linie_T_...	Association
geometrie_re...	RechtsStatus	T_Id	Geometrie	rechtsstatus	geometrie_rechts...	Association
geometrie_T_...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Geometrie	T_basket	geometrie_T_bas...	Association
hinweisvorsc...	Eigentumsbeschr...	T_Id	Hinweisvorschrift	eigentumsbeschr...	hinweisvorschrift...	Association
hinweisvorsc...	Dokument	T_Id	Hinweisvorschrift	T_basket	hinweisvorschrift...	Association
hinweisvorsc...	Darstellungsdienst	T_Id	Hinweisvorschrift	vorschrift	hinweisvorschrift...	Association
legendeeintr...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	LegendeEintrag	darstellungsdienst	legendeeintrag_d...	Composition
legendeeintr...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	LegendeEintrag	T_basket	legendeeintrag_T_...	Association
localisedblob...	LanguageCode_I...	T_Id	LocalisedBlob	alanguage	localisedblob_ala...	Composition
localisedblob...	MultilingualBlob	T_Id	LocalisedBlob	multilingualblob_J...	localisedblob_mul...	Composition
localisedblob...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	LocalisedBlob	T_basket	localisedblob_T_b...	Composition
localiseduri_a...	LanguageCode_I...	T_Id	LocalisedUri	alanguage	localiseduri_alang...	Composition
localiseduri_...	MultilingualUri	T_Id	LocalisedUri	multilingualuri_loc...	localiseduri_multili...	Composition
localiseduri_T...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	LocalisedUri	T_basket	localiseduri_T_ba...	Composition
multilingualbl...	Dokument	T_Id	MultilingualBlob	dokument_dokum...	multilingualblob_d...	Composition
multilingualbl...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	MultilingualBlob	T_basket	multilingualblob_T_...	Composition
multilingualuri...	Amt	T_Id	MultilingualUri	amt_amtimweb	multilingualuri_am...	Composition
multilingualuri...	Darstellungsdienst	T_Id	MultilingualUri	darstellungsdien...	multilingualuri_da...	Composition
multilingualuri...	Dokument	T_Id	MultilingualUri	dokument_textim...	multilingualuri_do...	Composition
multilingualuri...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	MultilingualUri	T_basket	multilingualuri_T_...	Composition
T_ILI2DB_BA...	T_ILI2DB_DATAS...	T_Id	T_ILI2DB_BASKET	dataset	T_ILI2DB_BASKE...	Association
thema__T_b...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	Thema	T_basket	thema_T_baske...	Composition
themaref_T_...	T_ILI2DB_BASKET	T_Id	ThemaRef	T_basket	themaref_T_bask...	Composition

Model Baker hilft beim Modellverständnis: KbS VBS

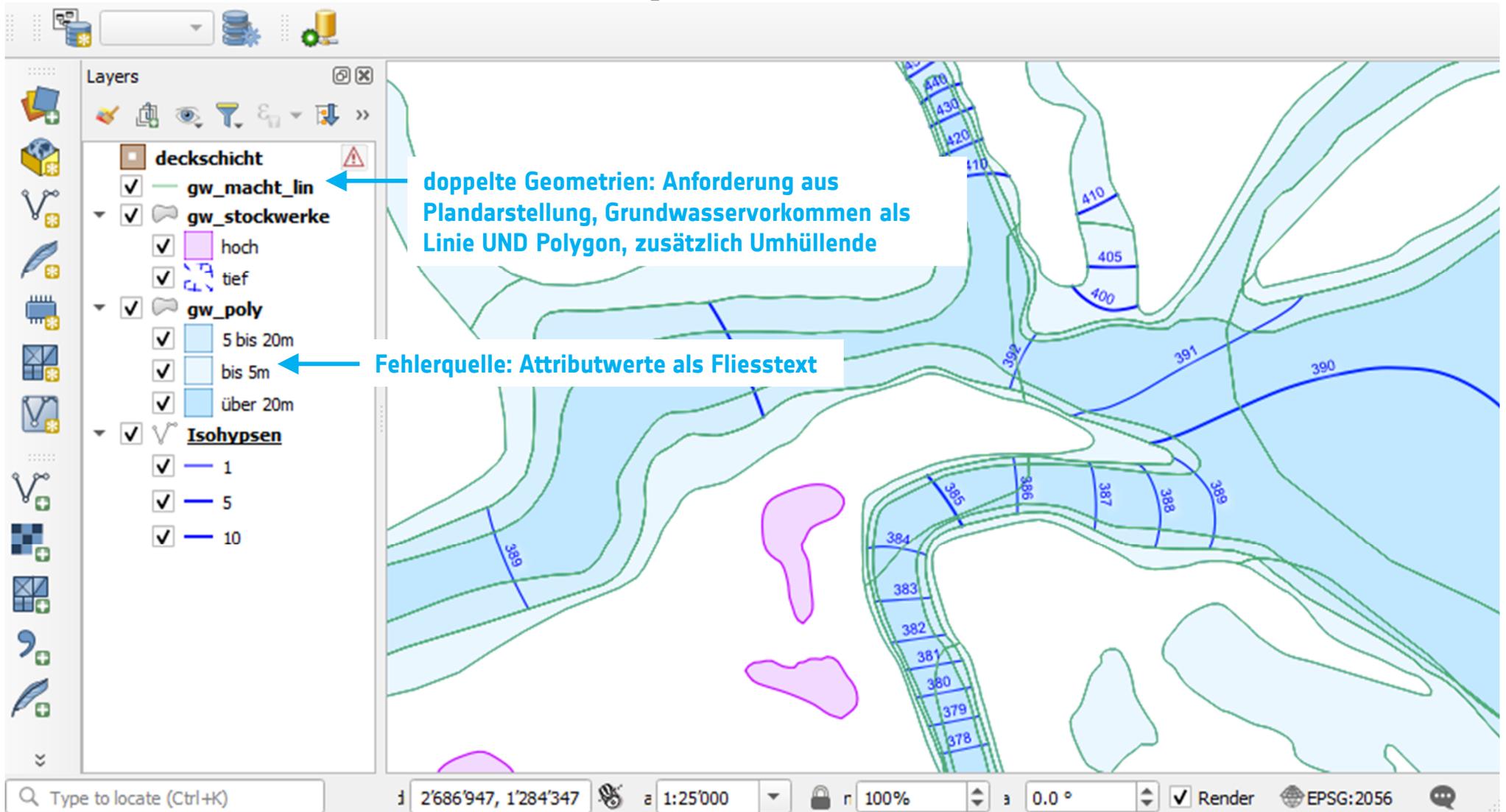
ÖREB-Rahmenmodell Transferstruktur vs. KbS VBS



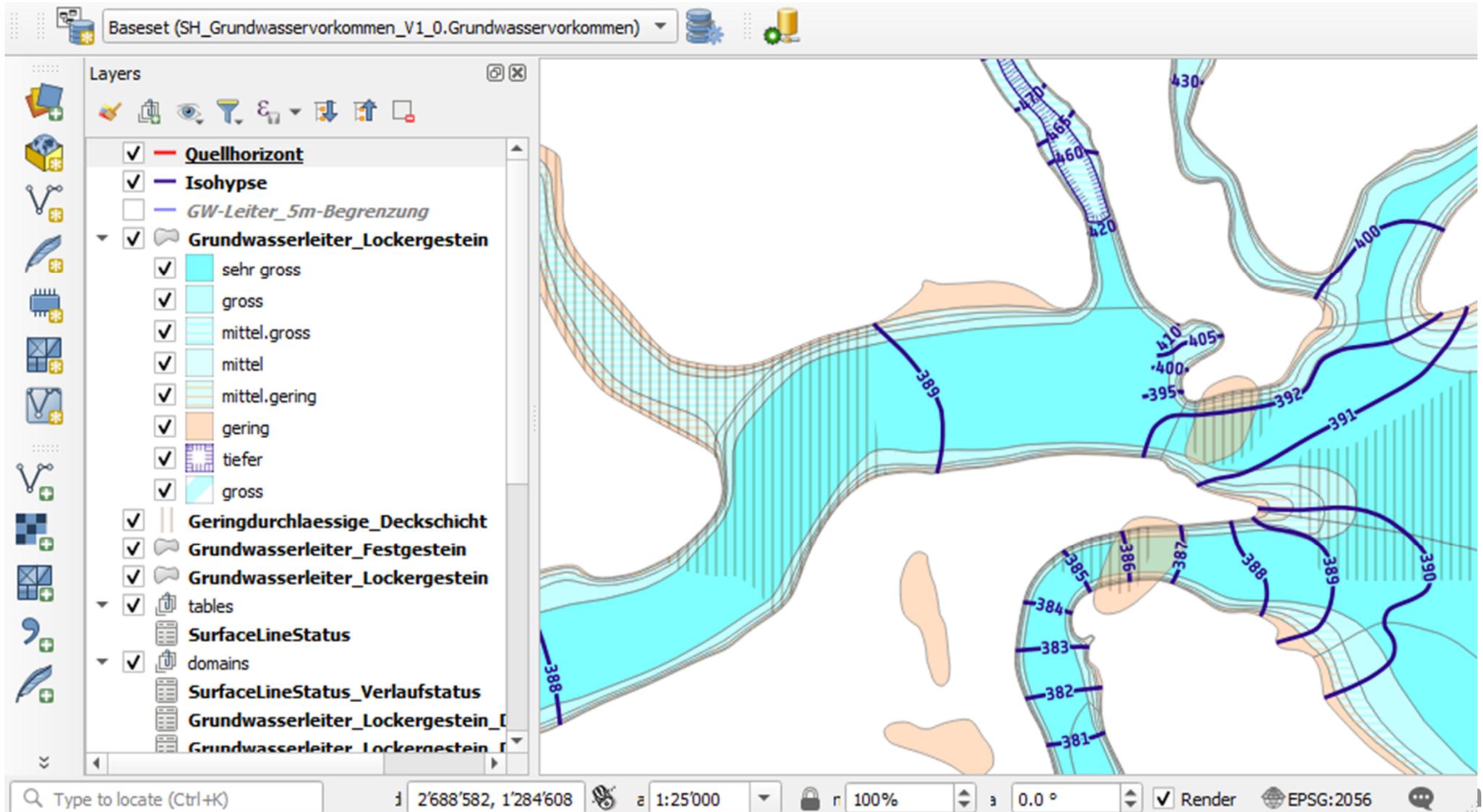
Modell Baker hilft Shapefiles durch Geopackage zu ersetzen und die Datenqualität zu verbessern

- *Auftrag: Grundwasserkarte grundlegend überarbeiten und in MDGM überführen*
- Grundwasserkarte bisher in mehreren Shapefiles abgelegt, die ursprünglich auf die Herstellung von gedruckten Plänen mit ArcView 3.x zugeschnitten sind
- bisher nur punktweise Aktualisierungen ohne Grund die bestehende Datenstruktur zu überdenken

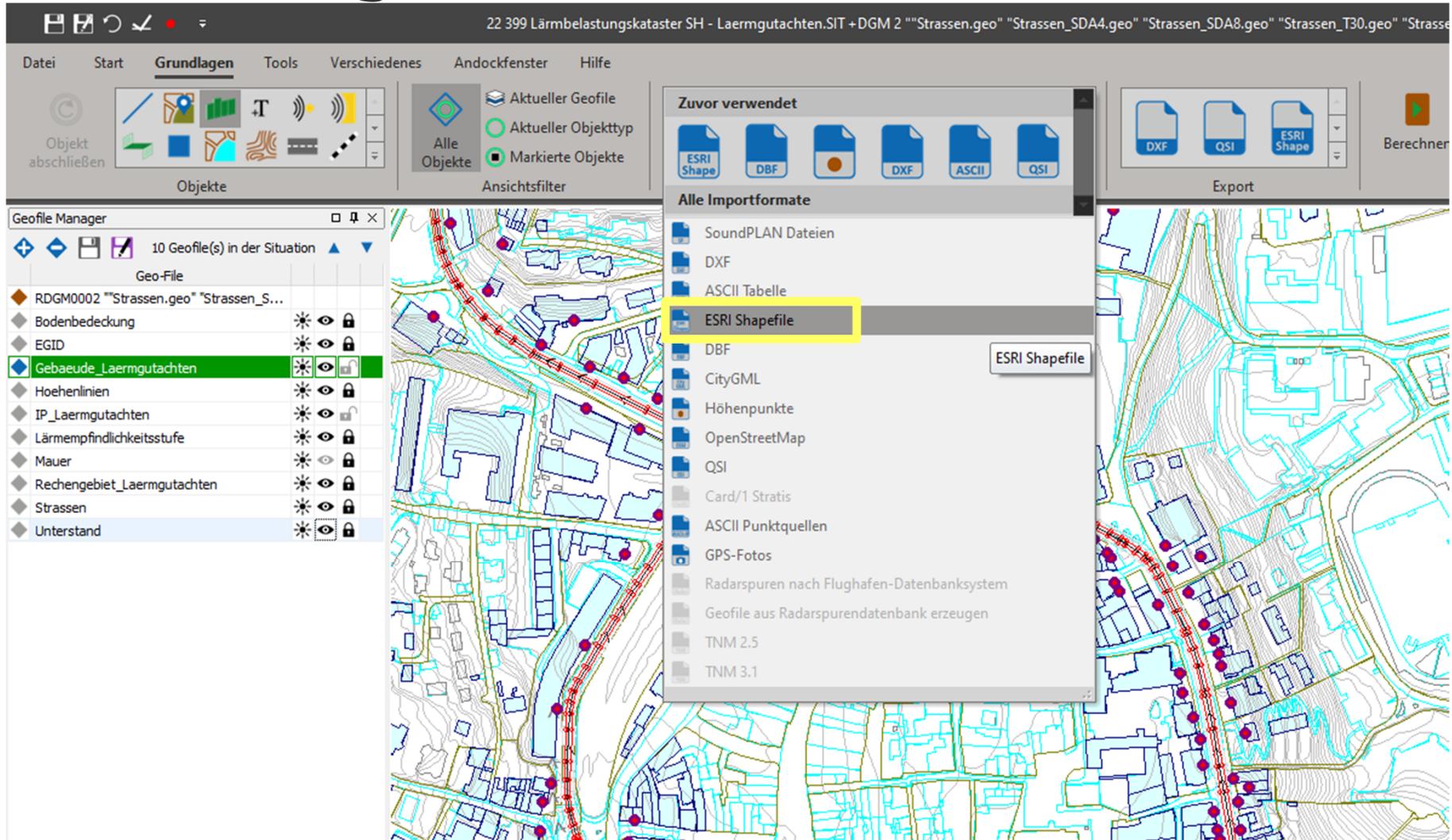
Modell Baker hilft Shapefiles durch Geopackage zu ersetzen und die Datenqualität zu verbessern



Modell Baker hilft Shapefiles durch Geopackage zu ersetzen und die Datenqualität zu verbessern

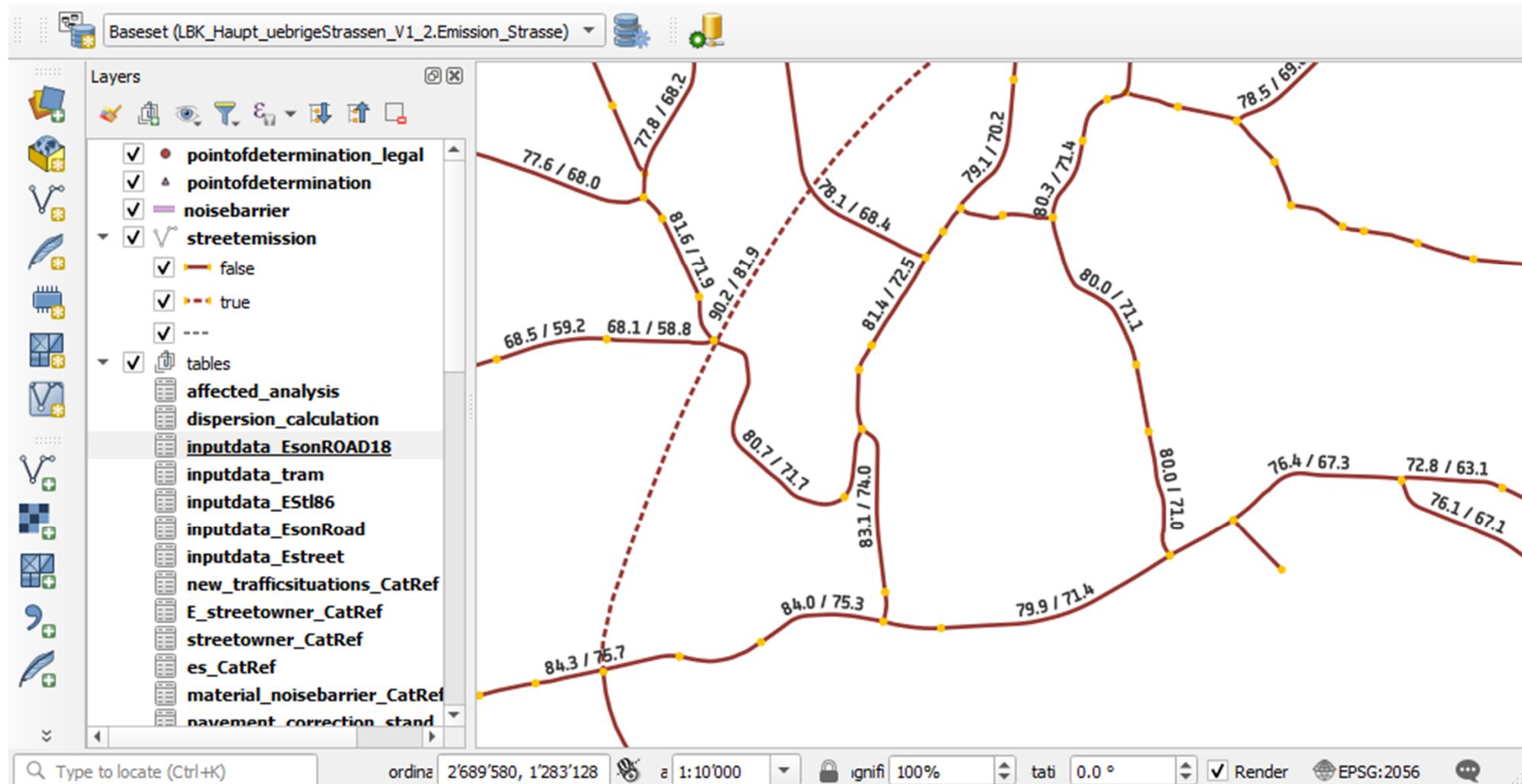


Warum das Shapefile nie verschwinden wird: Fachanwendungen



Was Model Baker (noch) nicht kann: Datenbefüllung

MDGM Strassenlärmbelastungskataster: [n Verkehrsdaten](#) (EsonROAD18) können je nur einem Strassenabschnitt zugeordnet werden.



Was Model Baker (noch) nicht kann: Datenbefüllung

Ausgangsdaten: Verkehrsdaten von einer Messstelle sind n Strassenabschnitten zugeordnet. Wie bringt man die Daten ins MDGM des Strassenlärmbelastungskataster?



Vielen Dank!

