

Einsatz des Model Baker im Geologie- und Umweltbüro

QGIS Model Baker Anwendertreffen, 11.06.2024

Valentin Müller
MSc ETH Umweltingenieur SIA



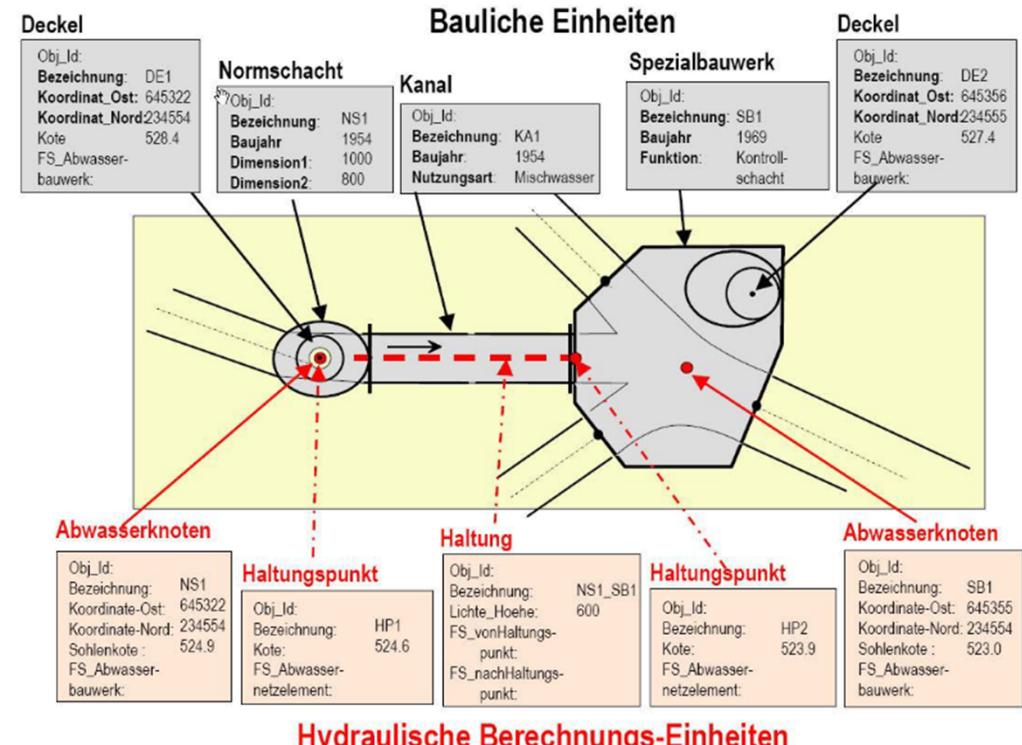
—
Geologie Umwelt Planung
Josefstrasse 92 | 8005 Zürich
044 240 44 33 | info@magma-ag.ch | www.magma-ag.ch

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!



Deckelkoordinate = Abwasserknotenkoordinate =
Haltungspunktkoordinate: 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 die komplizierte Struktur der Transferstruktur des ÖREB-Rahmenmodells zu verstehen

Model Baker hilft beim Modellverständnis: KbS VBS

The screenshot shows the QGIS interface with the 'Project Properties -- Relations' dialog open. The dialog lists numerous relations between different layers. The columns in the table are:

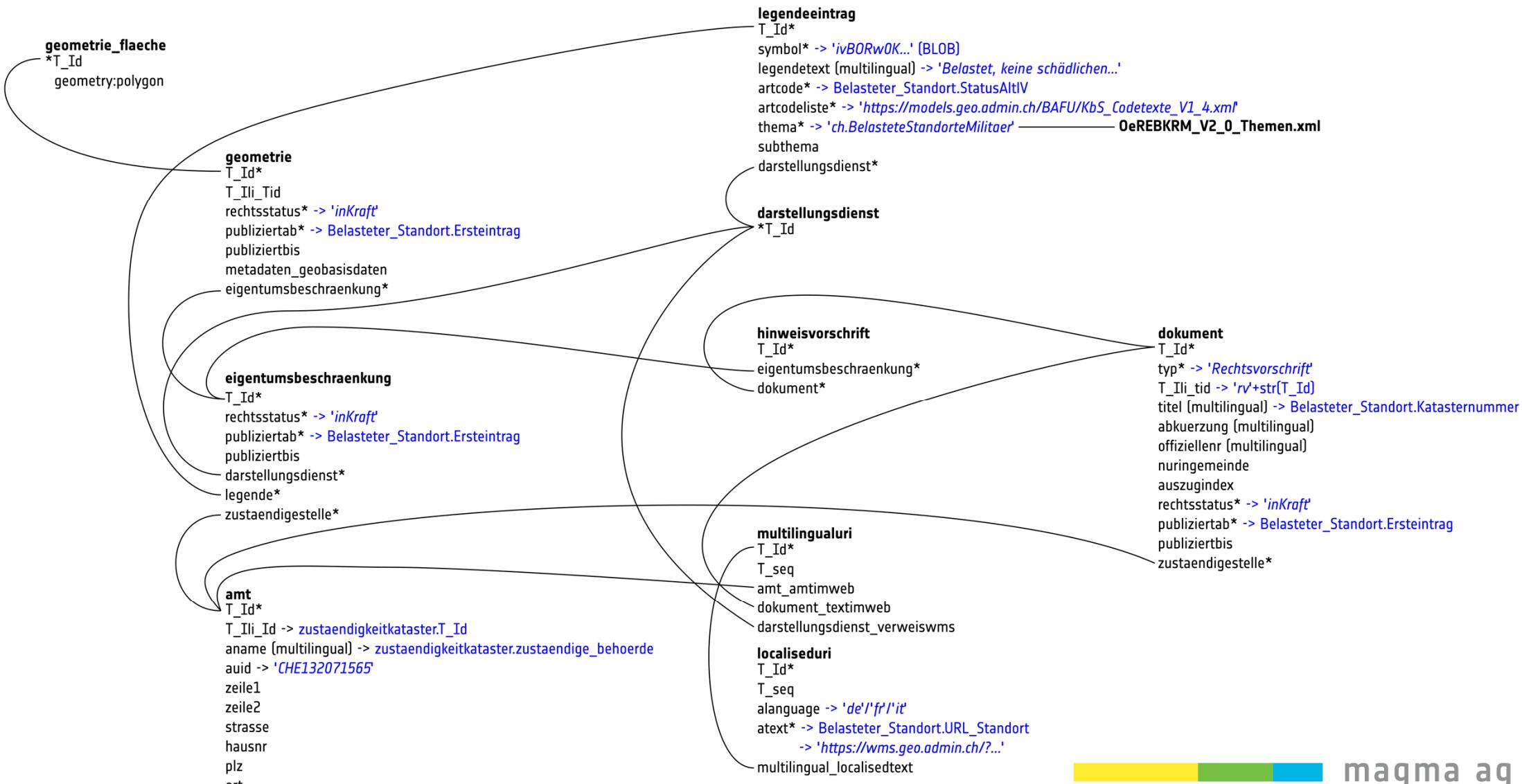
- Name
- Referenced Layer
- Referenced Field(s)
- Referencing Layer
- Referencing Field(s)
- Id
- Strength

Some examples of the listed relations include:

- amt_T_basket... T_ILI2DB_BASKET T_Id Amt T_basket amt_T_basket_T... Association
- artikelnummer... T_ILI2DB_BASKET T_Id ArtikelNummer_ T_basket artikelnummer__... Composition
- darstellungsd... T_ILI2DB_BASKET T_Id DarstellungsDienst T_basket darstellungsdien... Association
- datum_T_b... T_ILI2DB_BASKET T_Id Datum_ T_basket datum_T_bas... Composition
- dokument_re... RechtsStatus 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 zustaendigestelle dokument_zusta... Association
- eigentumsbe... DarstellungsDienst T_Id EigentumsBeschr... darstellungsdiest 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... zustaendigestelle eigentumsbeschr... Association
- geometrie_ei... EigentumsBeschr... T_Id Geometrie eigentumsbeschr... geometrie_eigen... Composition
- geometrie_fl... T_ILI2DB_BASKET T_Id Geometrie (Flae... T_basket geometrie_flaech... Association
- geometrie_fl... Geometrie T_Id Geometrie (Flae... T_Id geometrie_flaech... Association
- geometrie_ln... T_ILI2DB_BASKET T_Id Geometrie (Linie) T_basket geometrie_lnlie_T... Association
- geometrie_ln... Geometrie T_Id Geometrie (Linie) T_Id geometrie_lnlie_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... T_ILI2DB_BASKET T_Id HinweisVorschrift T_basket hinweisvorschrift... Association
- hinweisvorsc... Dokument T_Id HinweisVorschrift vorschrift hinweisvorschrift... Association
- legendeintr... DarstellungsDienst T_Id LegendeEintrag darstellungsdiest legendeintrag_d... Composition
- legendeintr... T_ILI2DB_BASKET T_Id LegendeEintrag T_basket legendeintrag_T... Association
- localisedblob... LanguageCode_I... T_Id LocalisedBlob alanguage localisedblob_a... Composition
- localisedblob... MultilingualBlob T_Id LocalisedBlob multilingualblob_l... localisedblob_m... 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_antimweb multilingualuri_am... Composition
- multilingualuri... DarstellungsDienst T_Id MultilingualUri darstellungsdiens... 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_basket 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

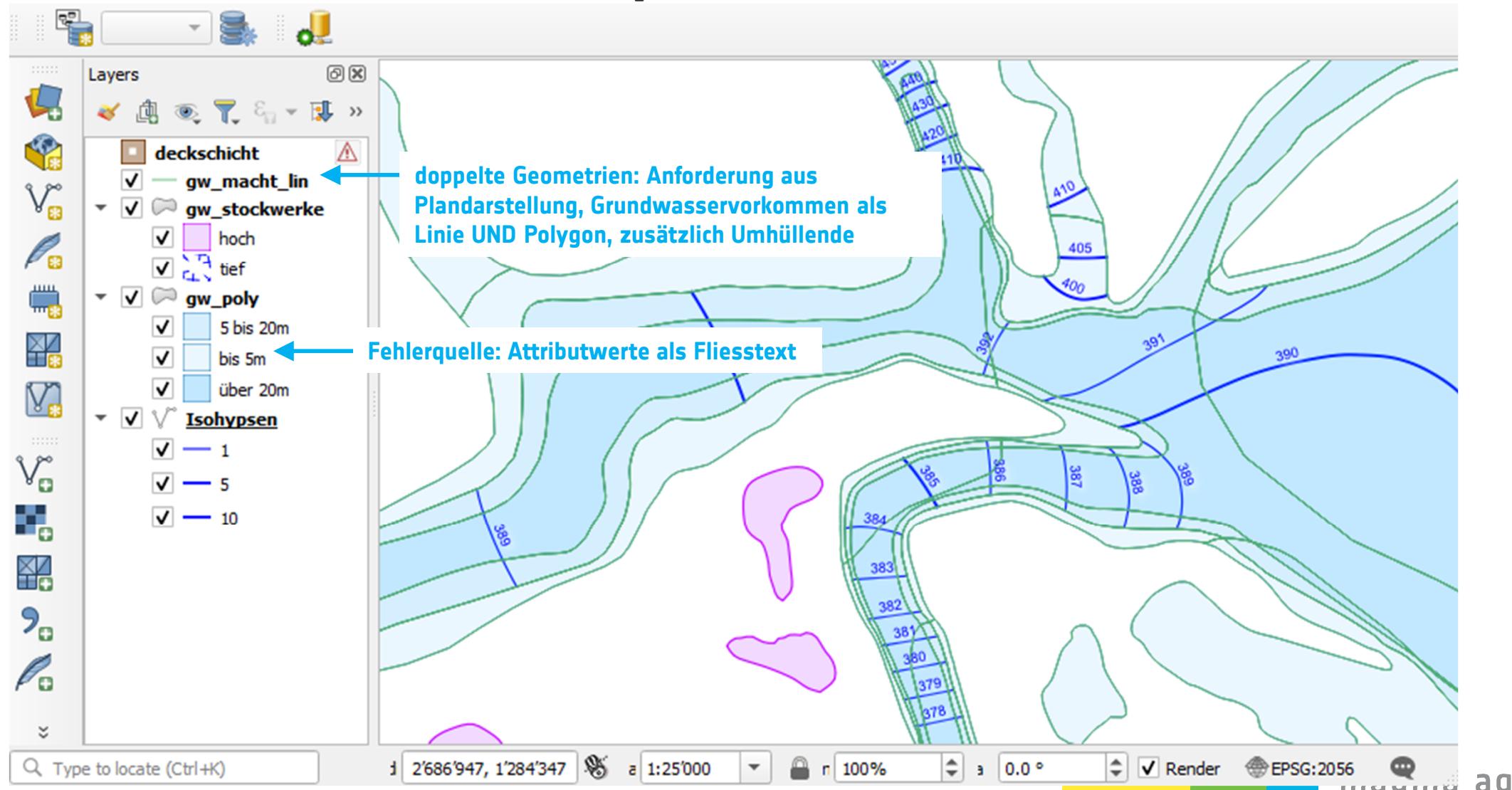


Modell Baker hilft Shapefiles durch Geopackage zu ersetzen und die Datenqualität zu verbessern

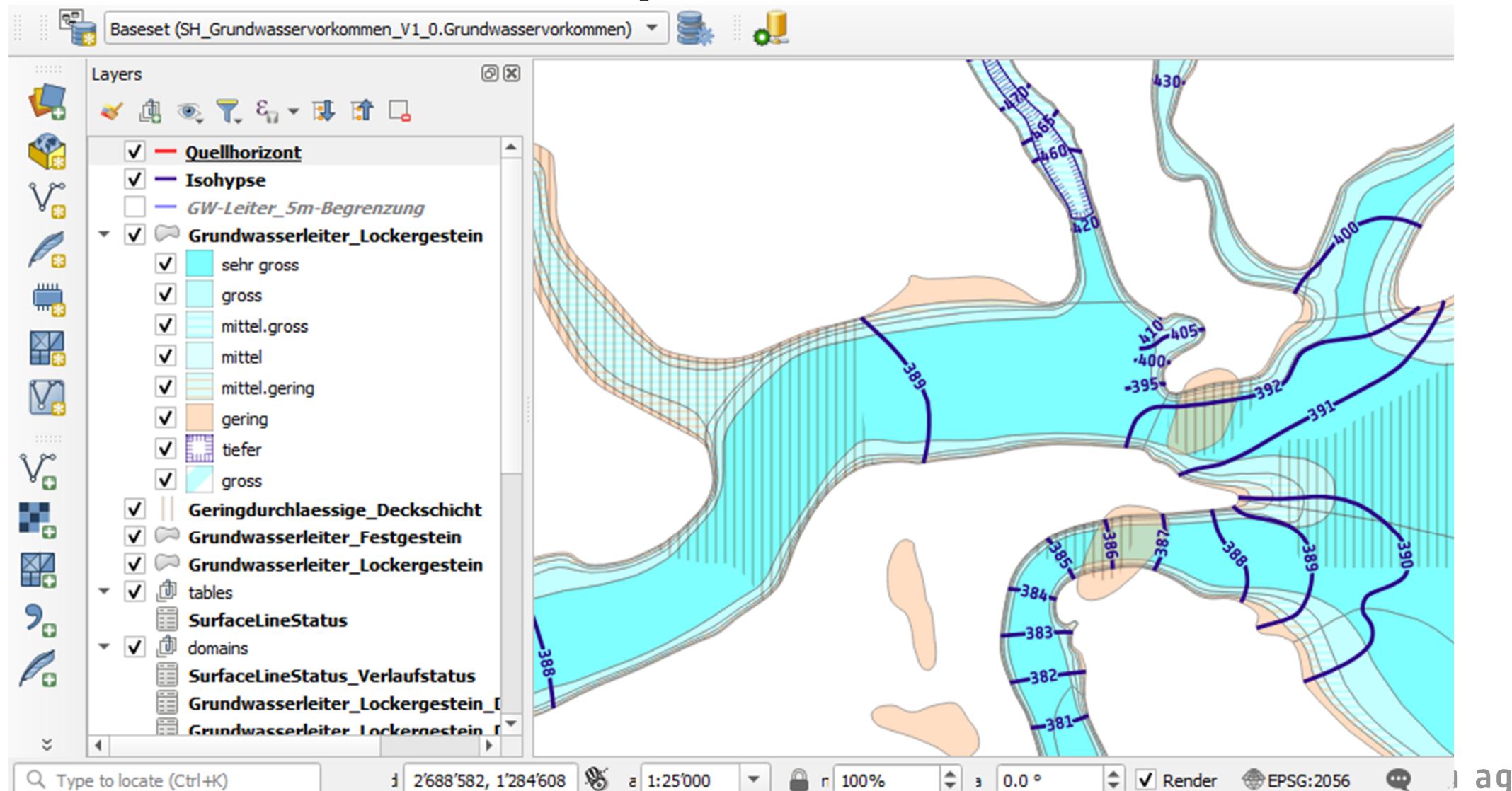
- *Auftrag: Grundwasserkarte grundlegend überarbeiten und in MDGM überführen*
- Grundwasserkarte bisher in mehreren Shapefiles abgelegt, die ursprünglich auf die Herstellung von gedruckten Plänen mit ArcView 3.x zugeschnitten sind
- bisher nur punktweise Aktualisierungen ohne Grund die bestehende Datenstruktur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



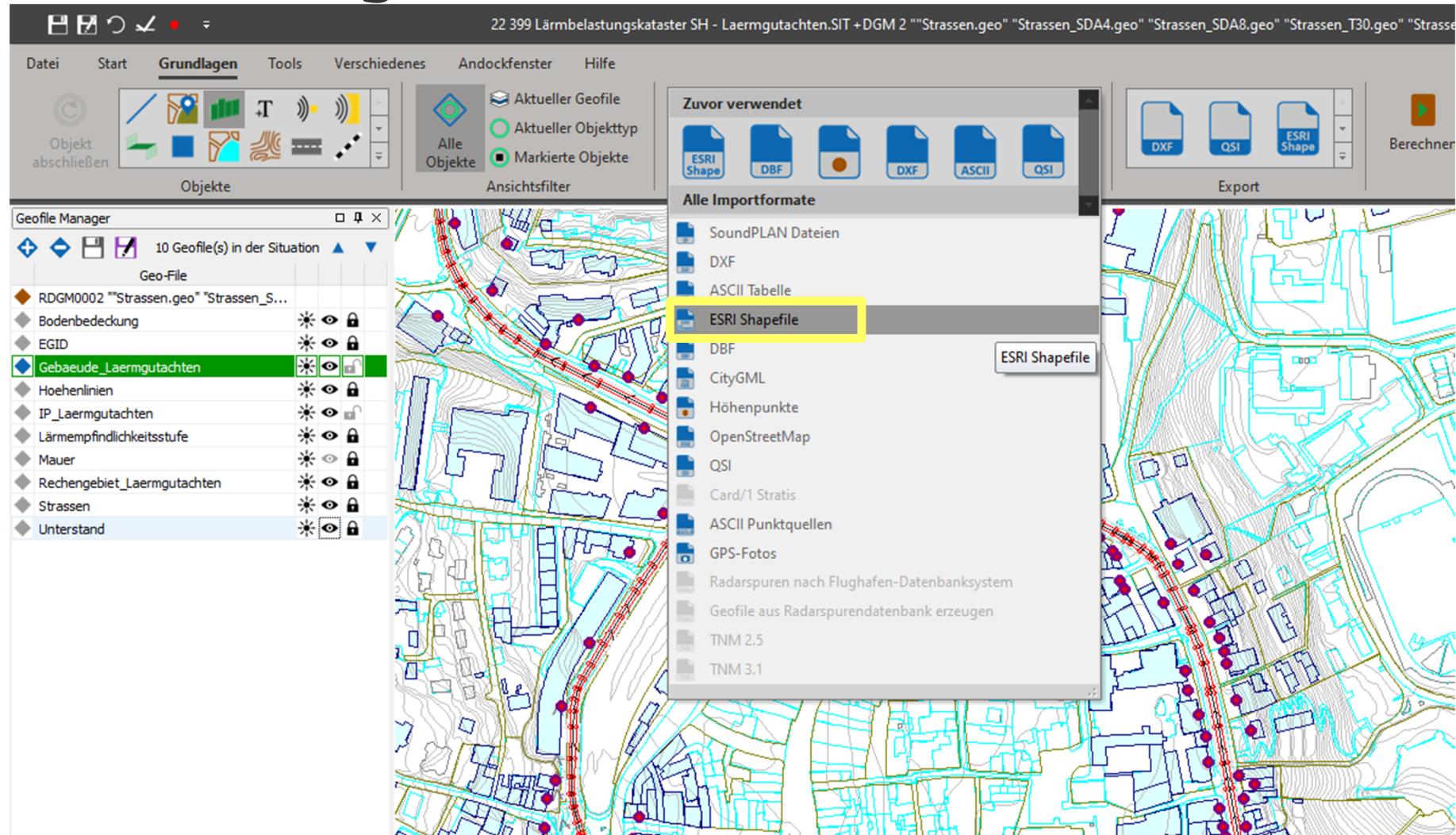
Modell Baker hilft Shapefiles durch Geopackage zu ersetzen und die Datenqualität zu verbessern



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



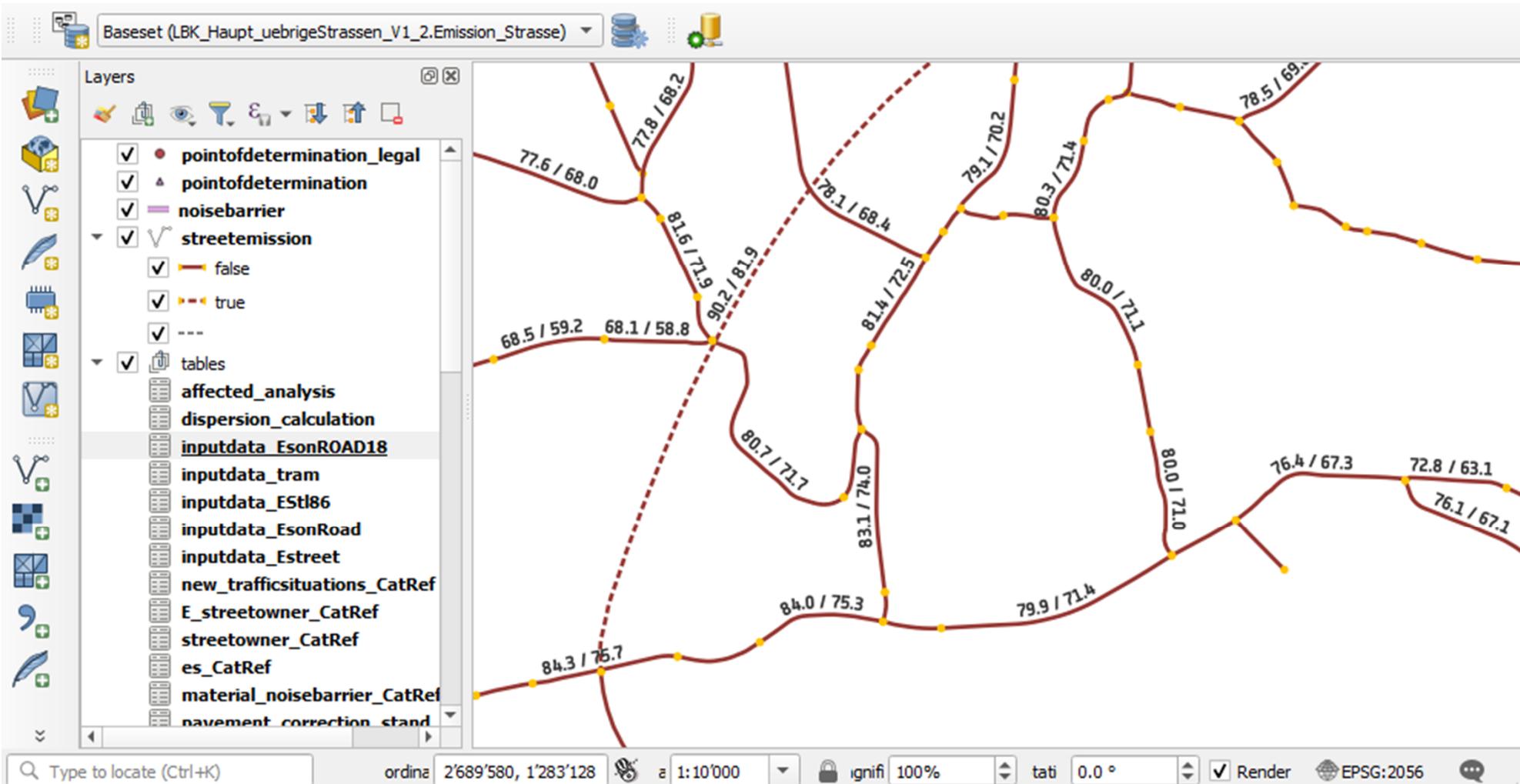
Warum das Shapefile nie verschwinden wird: Fachanwendungen



magma ag

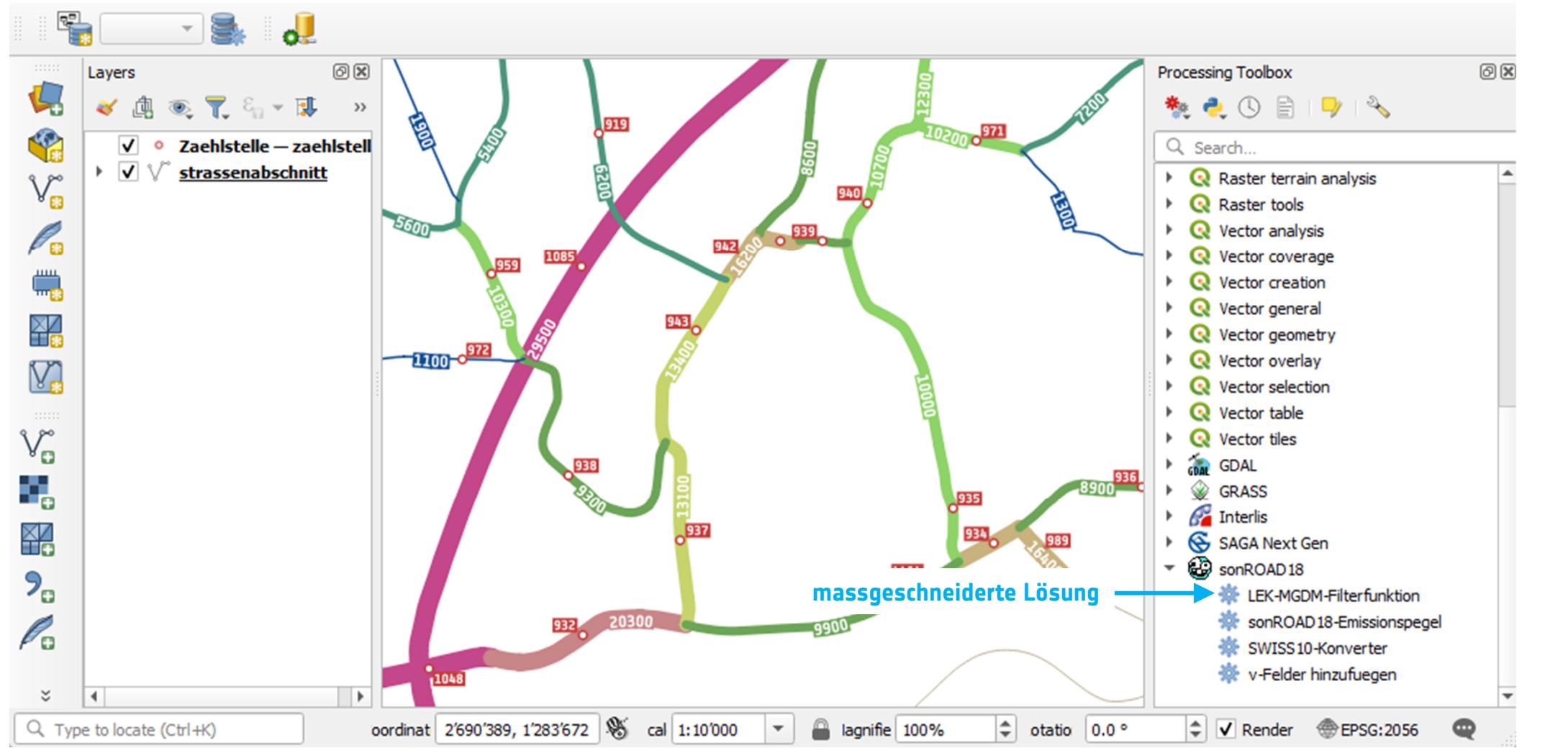
Was Model Baker (noch) nicht kann: Datenbefüllung

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 Straßenlärmelastungskataster?



Vielen Dank!

