

## Update 3.4

Im Mai 2017 ist das Update LASAT 3.4 erschienen. Das Update enthält unter anderem folgende Erweiterungen:

**Grenzschichtmodell** Das Grenzschichtmodell nach der überarbeiteten Richtlinie VDI 3783 Blatt 8 (2017) und der TA Luft 2017 (Referentenentwurf) wurde eingearbeitet und ist unter der Meteorologie-Version 5.3 verfügbar. Es enthält unter anderem eine verbesserte Beschreibung des Vertikalprofils von Windgeschwindigkeit und Windrichtung (Janicke & Janicke, 2016: *Accurate numerical solution and analytical approximation for the wind profile over flat terrain*, 16th EMS Annual Meeting, Triest).

**Überhöhung** Das dreidimensionale Überhöhungsmodell PLURIS (Janicke & Janicke, 2001: *A three-dimensional plume rise model for dry and wet plumes*, Atmospheric Environment 35, 877-890) wurde integriert. Die Implementierung berücksichtigt die Festlegungen, die für die TA Luft 2017 (Referentenentwurf) vorgesehen sind (UBA-Projekt FKZ 3714 43 204 0; Berichte zur Umweltphysik Nr. 9, 2017).

**DefCheck** Das LASAT-Werkzeug *DefCheck* für die interaktive Prüfung von LASAT-Eingabedateien berücksichtigt optional die Festlegungen der TA Luft 2017 (Referentenentwurf).

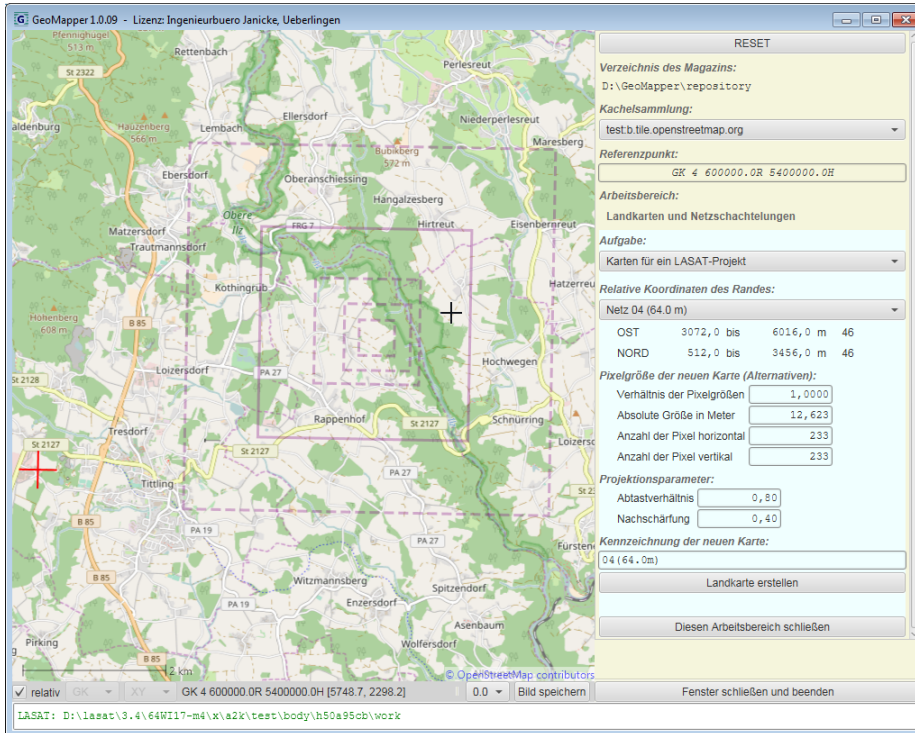
The screenshot shows the Defcheck 1.3.0 application window. The left sidebar displays a project tree with folders like 'meteo.def', 'param.def', 'substances.def', and 'variable.def'. The main window area shows a configuration table for emission sources and trace substances. The table for emission sources has columns: Nr., Xq, Yq, Hq, Aq, Bq, Cq, Wq, Dq, Vq, Qq, Ts, Lw. The table for trace substances has columns: Name, Unit, Rate, Vsed. The table for tracers has columns: Tracer, Vdep, Refc, Refd. The status bar at the bottom indicates: 'Zeile 60: Fehler/Inhalt (TALCVD) TA-Luft-Kompatibilität: Nicht-konforme Depositionsgeschwindigkeit (0.01000)'. The 'TA Luft 2017' checkbox is checked.

**DefCheck:**  
 Prüfung der Eingabedateien auf Kompatibilität mit den Festlegungen der TA Luft 2017 (Referentenentwurf).

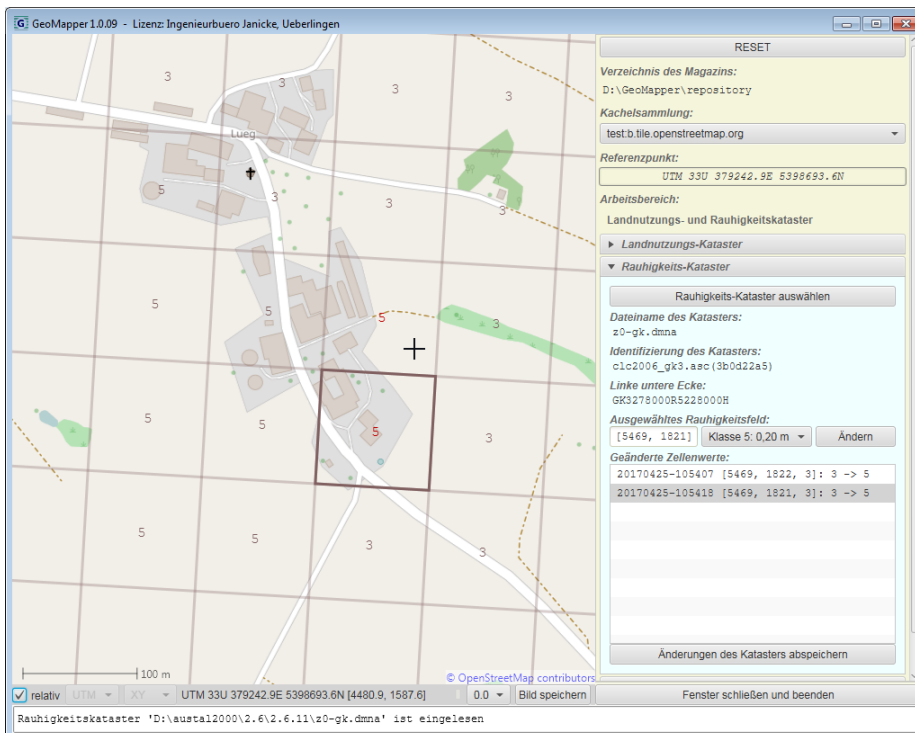


**GeoMapper** Die LASAT-Werkzeuge enthalten ein neues, mächtiges Hilfsmittel, den *GeoMapper*. Er ermöglicht unter anderem:

1. Darstellung von Karten aus *OpenStreetMap* (OSM) weltweit in eine Reihe von Auflösungen. OSM-Karten zeichnen sich durch kostenfreie Verfügbarkeit, Detailreichtum und Aktualität aus.



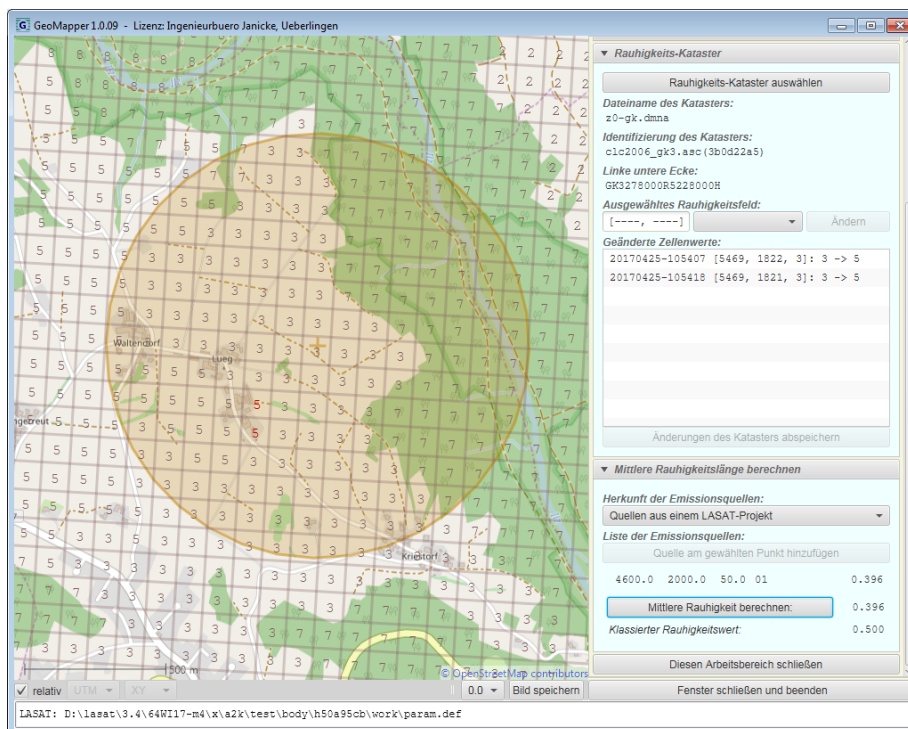
*GeoMapper*:  
Erzeugung von Hintergrundkarten für einen Satz geschachtelter LASAT-Netze.



*GeoMapper*:  
Darstellung und Änderung eines Rauigkeitskatasters, in diesem Beispiel das Kataster aus dem Programmpaket AUSTAL (siehe Unterordner x).

Die Karten werden aus dem Internet geladen und lokal gespeichert. Mit einem Aktualisierungs-Menü wird die Kartenbank auf den neuesten Stand gebracht. Koordinaten können in unterschiedlichen Bezugssystemen (UTM, GK) und Zonen angezeigt und festgelegt werden, es erfolgt eine automatische Umrechnung.

2. Abspeichern von OSM-Karten für vorgegebene LASAT- oder AUSTAL-Rechennetze für die weitere Verwendung, beispielsweise in den LASAT-Programmen *IBJdis* oder *IBJshape*.
3. Interaktive Festlegung von LASAT- oder AUSTAL-Rechennetzen, auch geschachtelt, anhand der OSM-Karten.
4. Darstellung und Editierung von Rauigkeitskatastern der AUSTAL-Distribution mit hinterlegten OSM-Karten.
5. Berechnung von mittleren Rauigkeitslängen nach TA Luft 2017 (Referentenentwurf) für Quellen, die von Hand vorgegeben oder aus LASAT- bzw. AUSTAL-Eingabedateien ausgelesen werden.



**GeoMapper:**  
Bestimmung der mittleren Rauigkeitslängen für vorgegebene Quellen.

LASAT 3.4 ist für Windows (7 bis 10) und Linux verfügbar (vorzugsweise auf einem 64-Bit-System).

Der Preis für ein Update von LASAT 3.3 auf LASAT 3.4 beträgt 4 200 EUR (Einzelplatzlizenz). Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen oder die Zusendung einer Demo-Version von LASAT 3.4.