



# FUGRO FLÄCHENVERSIEGELUNG

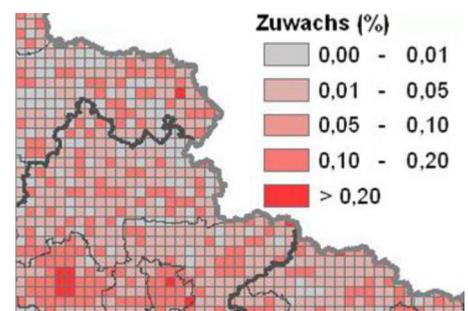
Georäumliche und statistische Analysen zur Flächenversiegelung in Thüringen im Auftrag der Thüringer Landesanstalt. Die Versiegelung ist ein großes ökologisches Problem, der natürliche Wasserkreislauf wird empfindlich gestört. Um dem entgegen wirken zu können, muss die aktuelle Versiegelungssituation ermittelt werden.

## AUFGABENSTELLUNG

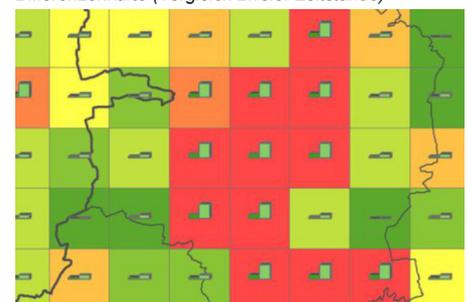
Mit georäumlichen und geostatistischen Analysen sollte die aktuelle Situation und die Entwicklung der Flächenversiegelung im Land Thüringen bewertet werden. Grundlage waren klassifizierte Satellitenbilddaten, verschiedenartige Straßendaten, Informationen über die aktuelle und historische Landnutzung und weitere thematische Bezugsdaten (Verwaltungseinheiten, Siedlungsklassen, Schutzgebiete, Talauenbereiche und Digitales Höhenmodell). Weitere Aufgaben waren die Ableitung einer Versiegelungstendenz sowie der Entwurf einer Methodik zum Monitoring der Versiegelung.

## IMPLEMENTIERUNG

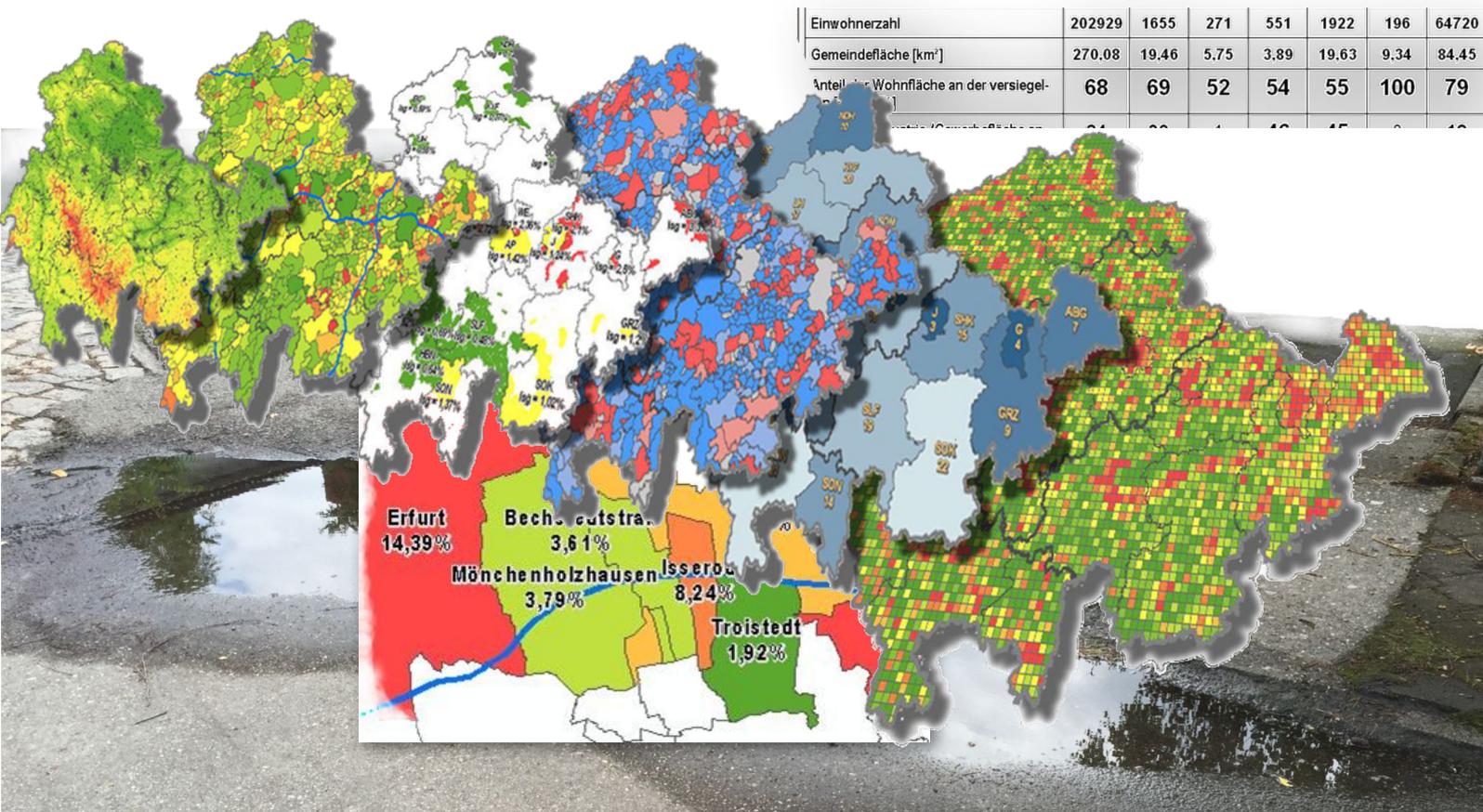
Datenverarbeitung, Datenprüfung, Analyse und Präsentation wurden mit ArcGIS™ ausgeführt. Die lückenhaften und heterogenen Ausgangsdaten wurden vervollständigt und homogenisiert und die Ergebnisse in vielen unterschiedlichen Aggregationsstufen und Darstellungsvarianten kartographisch aufbereitet. Für die Versiegelung im besiedelten Raum und durch Verkehrswege wurde je ein getrennter Workflow entwickelt und die daraus erzeugten Flächen zu einer gemeinsamen Polygonstruktur vereinigt. Diese bildete die Grundlage für alle Analysen bzgl. unterschiedlichster Themenbereiche (Schutzgebiete, Verwaltungseinheiten, ...).



Differenzkarte (Vergleich zweier Zeitstände)



Darstellung der Versiegelungstendenz



**THEMENBEREICHE**

Die georäumlichen Analysen wurden für unterschiedliche Themenbereiche ausgeführt und dargestellt, u. a. für Planungsregionen, Kreise, Gemeinden, Nationalpark, Naturpark, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete, Talauen, Wohnbebauung, Industrie- und Gewerbeflächen, Verkehrsflächen und neun Hörschichten zwischen 0 m und 1000 m. Zusätzlich wurde der Versiegelungsgrad auch für Kombinationen der o. g. Themen ermittelt und kartografisch aufbereitet. Weiterhin wurde eine Methodik zur Darstellung von Tendenzen und zum Vergleich mehrerer Zeitstände mittels Differenzkarten und Karten mit integrierten Diagrammen entwickelt.

**ERGEBNIS**

Es wurden ca. 50 Varianten von Bildschirmkarten erzeugt: für die unterschiedlichen Themenbereiche, Themenkombinationen und Tendenzen. Für das geplante Monitoring der Versiegelung wurde eine Methodik zur Werteberechnung, Datenanalyse und zur kartographischen Darstellung der Ergebnisse entwickelt und dokumentiert. Im Ergebnisbericht sind ferner die Ausgangsdaten, das methodische Konzept, der Workflow, die Datenstrukturen und die Ergebniskarten beschrieben und interpretiert. Die wichtigsten Projektergebnisse sind im Heft 85 der Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) für die Öffentlichkeit publiziert.