

Raumbezogene Informationssysteme (GIS)

Vertiefte Grundlagen von Geoinformationssystemen



Übung WiSe 2024/25

(Unterlagen nur für den internen Gebrauch!)



Finales Projekt

- (1) Administration (Stand der Übungen, Prüfung, Evaluation)
- (2) Zusammenfassung Übung 4
- (3) Finales Projekt (Aufgabenstellung und Hinweise)

Aktueller stand der Übungen

January 17, 2025		
<u>Current status of the exercises</u>		
group/name	What?!	
Chehreghani, Gupta, Kumari, Recalde	exercises canceled	
Exercises 1-3 of all active groups are ok.		
Exercises 4: evaluation is still outstanding		

Prüfungsinformation

Schriftliche Prüfung

- 18. Februar um 13 Uhr
- Voraussichtlich im Audimax, Hörsaal B, Hörsaal D
- Details über Ort und Einteilung (nach Studiengang) folgen demnächst
- Registrierung ist erforderlich für alle Studenten, die das Modul in diesem Wintersemester abschließen wollen. Sie erfolgt im Bison portal.
- Es ist keine separate Registrierung für das finale Projekt notwendig
- Material zur Vorbereitung (Fragenkatalog / alte Klausurbeispiele) sind auf der moodle Kursseite und auf unserer Internetseite verfügbar

Lehrevaluation

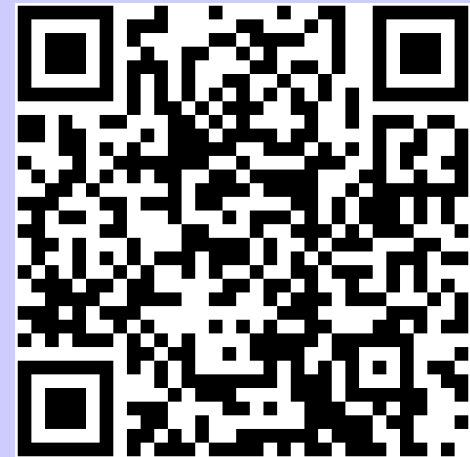
Bitte füllt die Evaluationsbögen zur Lehrveranstaltung aus.

Es ist sehr hilfreich für uns, eurer Feedback über die Kursinhalte, die Nutzung der Lernplattform und die Kursbedingungen zu erhalten (Vorlesungen & Übungen).

Link zur Evaluation Webseite: [EvaSys](#)

Code: **3UKMV**

oder

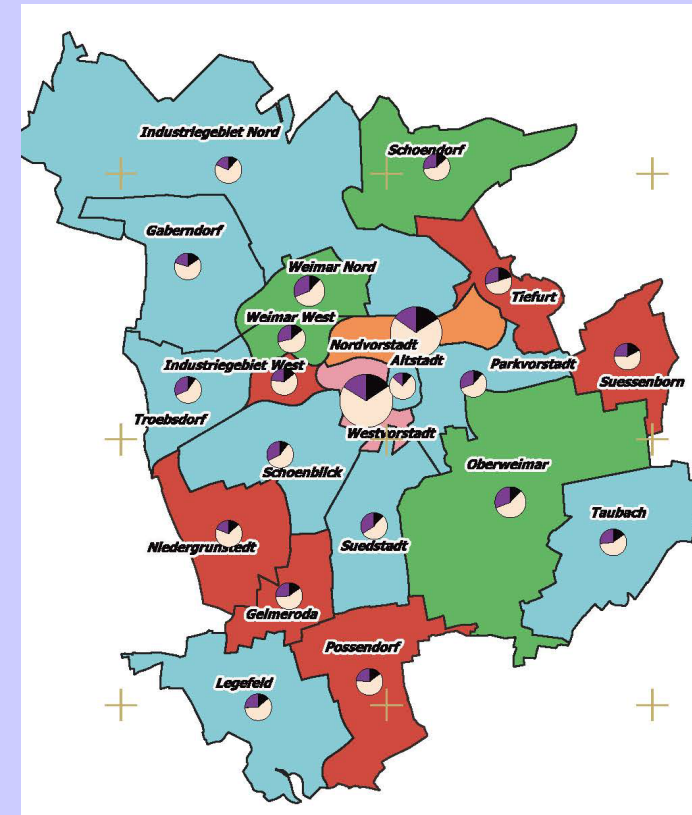
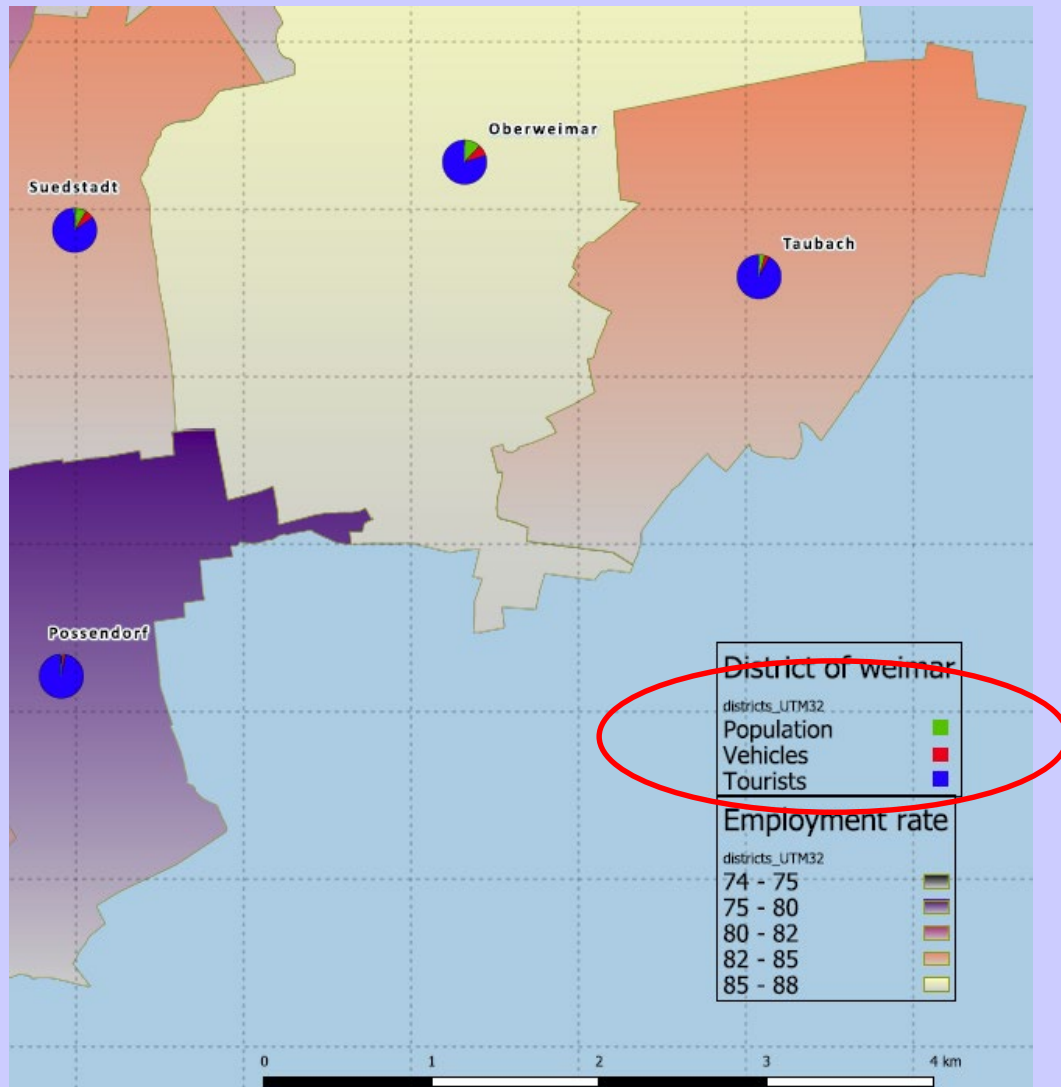


(2) Zusammenfassung Übung 4

Zusammenfassung Übung 4

- Alle Gruppen haben eine Ausarbeitung abgegeben 😊
- Meisten Karten sind gut 😊
- Häufigste Fehler:
 - Legende für Diagrammgröße fehlt oder ist falsch
 - Platzierung der Beschriftungen und Diagramme ist nicht gut
 - Keine verschiedenen Diagrammgrößen verwendet
 - Datum, Gruppennummer und Datenherkunft sind nicht genannt
 - Inhalt des Kreisdiagramms ist nicht geeignet (einheitliches Thema mit einer Gesamtsumme von 100 %)
 - Einfärbung der Regionen ist nicht angemessen
 - Um kontinuierliche Sachverhalte (Attributwerte) farblich darzustellen, bietet sich eine unterschiedliche Farbsättigung an, z. B. von hell nach dunkel oder mittels Spektralbereich.

Zusammenfassung Übung 4



Zusammenfassung Übung 4

Stadt Weimarer - Bezirksstatistik 2022

Zusammensetzung des KFZ-Bestandes und Anteile der Elektro- und Hybridfahrzeuge je Bezirk

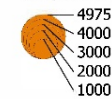
Ausarbeitung von: Gruppe

Legenden

KFZ-Bestand

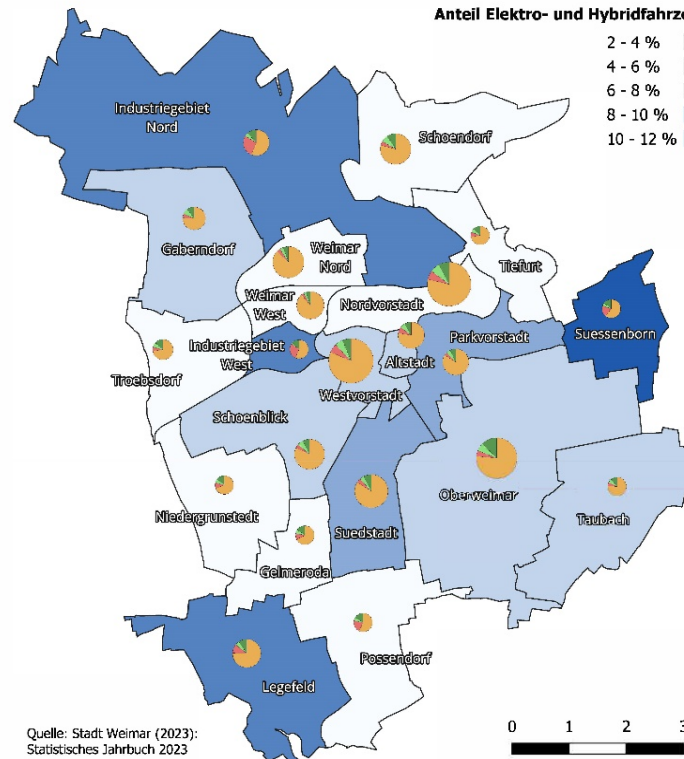
- PKW
- Nutzfahrzeuge
- Krafträder
- Anhänger

KFZ je Bezirk



Anteil Elektro- und Hybridfahrzeuge

- 2 - 4 %
- 4 - 6 %
- 6 - 8 %
- 8 - 10 %
- 10 - 12 %



Quelle: Stadt Weimar (2023):
Statistisches Jahrbuch 2023



(3) Finales Projekt (Aufgabenstellung und Hinweise)

Bedingungen des Finalen Projektes

- Voraussetzung: erfolgreiche Absolvierung der Übungen
- sollte auch in bestehenden Gruppen durchgeführt werden
- Upload über moodle in bestehende Gruppen
 - wenn jemand nicht mitmacht → Gebt mir eine Info darüber wer teilnimmt bzw. wer daran gearbeitet hat (Namen auf Kartenblatt schreiben) → nur diejenigen werden bewertet
- Zeit für die Bearbeitung: 3 Wochen (bis 06.02.2025)

Aufgabenstellung

Finden Sie Ihr eigenes spannendes GIS-Problem mit räumlichem Bezug in Weimar (Vorrangstellung).

Wenden Sie Ihr Wissen aus den Übungen 2 - 4 an!

- Nutzen Sie bereits vorhandene Geodaten sowie zusätzliche Daten und ergänzen Sie fehlende Informationen selbstständig.
- Suchen Sie nach sinnvollen Kriterien für einen signifikanten Informationsgewinn.
- Wählen Sie geeignete Objekte durch Attributabfragen oder geometrische Abfragen aus.
- Stellen Sie statistische Informationen mit sinnvollen Methoden dar!
- Wählen Sie eine geeignete, übersichtliche Darstellungsform und erstellen Sie ein vollständiges Kartenblatt im PDF-Format.
- Als erste Anregung bieten sich zum Beispiel folgende Themen an:
Touristeninformation, Parken, Architekturführer, Gesundheitsvorsorge, Bildung, Lokale Veranstaltungen, Altenpflegeheim,...

Tipps

- Galerie: Kartenbeispiele als Inspiration
- PlugIn *OSM Downloader*
- Laden von Datensets mit *Add Delimited Text Layer*
- Umbenennen von Eintragungen: layer properties/fields
- Bearbeiten von Attributen und Werten: field calculator
- Beschriftung:
 - Label toolbar (moving, rotating, ...)
 - Rendering/Show all labels for this layer
 - Formatting/Multiple lines/ wrap lines to no. of characters
 - Callouts

Tipps

- Änderung der Ebenensymbologie: Ebenentyp ändern
- Stil der Straßen: Symbologie, Erweitert, Symbolebenen aktivieren
- Es ist möglich, andere Funktionalitäten/Plugins zu verwenden (z.B. *DataPlotly*, *Least cost path*, *Calculate geometry*, ...)
- Prüfen Sie Ihre Datensätze auf Gültigkeit.
- Geben Sie Informationen über die Aktualität und Quelle Ihrer Datensätze.
- Achten Sie auf aussagekräftige Farben (Lektion 10).
- Eine gute Karte kann auch ohne Handbuch gelesen und verstanden werden.

Viel Erfolg und vielleicht ein wenig Spaß.