

Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Geomatiker, Geomatikerin

Anfertigung eines Prüfungsstücks

Prüfungsbereich 2: - Geodatenpräsentation -

Termin: 29.05.2024

Lösungsfrist: 7 Stunden

Aufgabe 1

Stellen Sie eine Choroplethenkartenserie zur Verteilung der öffentlich registrierten Ladesäulen elektrischer Fahrzeuge in Deutschland her

Aufgabenstellung auf 2 Seiten. (Bitte Vollständigkeit prüfen)

Hinweise: Siehe Bearbeitungshinweise auf Seite 1

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Ausgangssituation:

Das Land Brandenburg fördert den Aufbau von Ladestationen für Elektrofahrzeuge. In einer Landtagssitzung wurde das Brandenburgische Wirtschaftsministerium dazu aufgefordert, zum Stand der Infrastruktur in Brandenburg im Vergleich mit den anderen Bundesländern und im Vergleich der Landkreise in Brandenburg zueinander Auskunft zu geben.

Aufgabe:

Ihre Aufgabe ist es, bei der Beantwortung der oben genannten Frage zu helfen. Stellen Sie anhand von Flächenkartogrammen die Anzahl der öffentlich registrierten Ladesäulen, unterschieden nach „Alle Ladesäulen“, „Normale Ladesäulen“ und „Schnellladesäulen“ dar. Erstellen Sie dazu zwei Kartenserien, welche die statistischen Daten ansprechend visualisieren. Es sind hierbei jeweils 3 Karten für das Gebiet Deutschland und 3 Karten für das Gebiet Brandenburg zu erstellen. Die Visualisierung soll auf NUTS3 Ebene erfolgen.

Als Ergebnis wird erwartet:

1. die Darstellung des Projektes in einem Geographischen Informationssystem
2. eine Druckvorlage für eine 4-farbige Übersichtsgrafik im Format A4 als layerbasiertes pdf
3. Die Layer des Ergebnisdokuments sollen getrennt die Choroplethenkarte zum jeweiligen Auswahlkriterium enthalten.
4. eine 10-minütige Präsentation der Bearbeitungsschritte und der Endergebnisse

Sie erhalten folgende Daten:

- \PS01\Sachdaten\Ladesaeulenregister.xlsx
- \Geobasisdaten (verschiedene)

Bearbeitungshinweise:

- Recherchieren Sie geeignete Geobasisdaten, sofern Sie die vorgegebenen Geodaten nicht bzw. nicht ausschließlich verwenden wollen. Verwenden Sie hierbei ausschließlich freie Geodaten.
- Wählen Sie einen geeigneten Raumbezug (Koordinatenbezugssystem) und Maßstab
- Wählen Sie für die Karte geeignete Darstellungsarten und Farben in Bezug auf Punkte, Linien, Flächen, Texte und Symbole.
- Kennzeichnen Sie die Karte mit einem Impressum [Inhalte: Abschlussprüfung Geomatiker, PB2, Aufgabe 1, Bearbeiter, Erstellungsdatum und Maßstabsangabe]
- Beachten Sie während der Bearbeitung die Vorschriften des Urheberrechts.
- Speichern Sie alle Dateien auf dem Rechner in einem Ordner ab und bezeichnen den Ordner mit **PB2_Vorname.Nachname**.
- Achten Sie darauf, dass Sie innerhalb der Prüfungszeit die Präsentation für das Fachgespräch erstellen.

Prüfungsausschuss für den Ausbildungsberuf Geomatiker
des Landes Brandenburg

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Hinweise zur Präsentation:

Zur Präsentation stehen Ihnen ein PC mit Internetanschluss und ein Beamer/
Großbildschirm zur Verfügung.

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

**Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf
Geomatiker, Geomatikerin**

Anfertigung eines Prüfungsstücks

Prüfungsbereich 2: - Geodatenpräsentation -

Termin: 29.05.2024

Lösungsfrist: 7 Stunden

Aufgabe 2

Führen Sie eine Standortanalyse zur Planung von Ladesäulen durch und visualisieren Sie die Ergebnisse auf einer Übersichtskarte.

Aufgabenstellung auf 2 Seiten. (Bitte Vollständigkeit prüfen)

Hinweise: Siehe Bearbeitungshinweise auf Seite 1 und 2

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Ausgangssituation:

Nach der Lektüre eines Zeitungsbeitrages aus der Tagespresse zum Thema: „**Hat das E-Auto in Deutschland eine Zukunft?**“, kommt die DKV Mobility Holding GmbH auf Sie als Geodatendienstleister zu und bittet Sie um die Erarbeitung einer Standortanalyse zur Planung weiterer Ladesäulen für Elektrofahrzeuge im DKV Service Bereich.

Aufgabe:

Ihre Aufgabe ist es für das Land Brandenburg diejenigen DKV-Tankstellen zu ermitteln welche noch keine E-Ladesäulen haben und die zu den bereits existierenden E-Ladesäulen einen Mindestabstand von 10 km haben. Anschließend stellen Sie die Ergebnisse sowohl tabellarisch als auch graphisch in einer Übersichtskarte dar. Stellen Sie auf der Übersichtskarte insbesondere die Straßen, klassifiziert nach Bundesstraßen, Landesstraßen und Autobahnen dar.

Als Ergebnis wird erwartet:

5. die Darstellung des Projektes in einem Geographischen Informationssystem
6. eine Druckvorlage für eine 4-farbige Übersichtsgrafik im Format A3 als layerbasiertes pdf
7. Die Layer des Ergebnisdokumentes sollen die wesentlichen Analyseschritte sowie eine Auswahl geeigneter Geobasisdaten enthalten.
8. eine 10-minütige Präsentation der Bearbeitungsschritte und der Endergebnisse

Sie erhalten folgende Daten:

- \PS02\Sachdaten\DKV.xlsx
- \PS02\Sachdaten\Ladesaeulenregister.xlsx
- \Geobasisdaten (verschiedene)

Bearbeitungshinweise:

- Recherchieren Sie geeignete Geobasisdaten, sofern Sie die vorgegebenen Geodaten nicht bzw. nicht ausschließlich verwenden wollen. Verwenden Sie hierbei ausschließlich freie Geodaten.
- Wählen Sie einen geeigneten Raumbezug (Koordinatenbezugssystem) und Maßstab
- Wählen Sie für die Karte geeignete Darstellungsarten und Farben in Bezug auf Punkte, Linien, Flächen, Texte und Symbole.
- Kennzeichnen Sie die Karte mit einem Impressum [Inhalte: Abschlussprüfung Geomatiker, PB2, Aufgabe 2, Bearbeiter, Erstellungsdatum und Maßstabsangabe]
- Beachten Sie während der Bearbeitung die Vorschriften des Urheberrechts.
- Speichern Sie alle Dateien auf dem Rechner in einem Ordner ab und bezeichnen den Ordner mit **PB2_Vorname.Nachname**.

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

- Achten Sie darauf, dass Sie innerhalb der Prüfungszeit die Präsentation für das Fachgespräch erstellen.

Hinweise zur Präsentation:

Zur Präsentation stehen Ihnen ein PC mit Internetanschluss und ein Beamer/
Großbildschirm zur Verfügung.

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

**Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf
Geomatiker, Geomatikerin**

Anfertigung eines Prüfungsstücks

Prüfungsbereich 2: - Geodatenpräsentation -

Termin: 29.05.2024

Lösungsfrist: 7 Stunden

Aufgabe 3

**Erstellen einer Infografik zum Fortschritt des Ausbaus der öffentlichen
Ladeinfrastruktur (LIS) für elektrisch betriebene Fahrzeuge in
Deutschland von 2017 - 2023**

Aufgabenstellung auf 1 Seite. (Bitte Vollständigkeit prüfen)

Hinweise: Siehe Bearbeitungshinweise auf Seite 1

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Ausgangssituation:

Im Rahmen eines Zeitungsbeitrages der Tagespresse zum Thema: „**Hat das E-Auto in Deutschland eine Zukunft?**“, sollen sie den Fortschritt am Ausbau der Ladeinfrastruktur von 2017 – 2023 sichtbar machen.

Aufgabe:

Ihre Aufgabe im Redaktionsteam ist das Erstellen einer Infografik zu diesem Thema an Hand der Ihnen übergebenen Daten zur Ladesäuleninfrastruktur. Bedenken Sie, dass Sie mit Ihrer Darstellung maßgeblich Einfluss darauf haben, ob die Frage im Zeitungsartikel positiv oder negativ beantwortet werden kann.

Als Ergebnis wird erwartet:

9. die Darstellung des Projektes in einem Geographischen Informationssystem
10. eine Druckvorlage für eine 4-farbige Infografik für eine ganze Seite im Nordischen Format (400x570mm - bedruckbarer Bereich 370x536mm) im PDF-Format
11. Die Infografik muss eine Übersichtskarte von Deutschland enthalten sowie die unter den Bearbeitungshinweisen angegebenen Impressumsangaben.
12. eine 10-minütige Präsentation der Bearbeitungsschritte und der Endergebnisse

Sie erhalten folgende Daten:

- PS03\Sachdaten\Ladesäuleninfrastruktur.xlsx
- Geobasisdaten (verschiedene)

Bearbeitungshinweise:

- Bearbeiten Sie die Aufgabe mit einem geeigneten Geoinformationssystem.
- Recherchieren Sie geeignete Geobasisdaten zur raumbezogenen Darstellung der Infografik, sofern Sie die vorgegebenen Geodaten nicht bzw. nicht ausschließlich verwenden wollen. Verwenden Sie hierbei ausschließlich freie Geodaten.
- Wählen Sie einen geeigneten Raumbezug (Koordinatenbezugssystem).
- Wählen Sie für die Karte geeignete Darstellungsarten und Farben in Bezug auf Punkte, Linien, Flächen, Texte und Symbole.
- Kennzeichnen Sie die Karte mit einem Impressum [Inhalte: Abschlussprüfung Geomatiker, PB2, Aufgabe 3, Bearbeiter, Erstellungsdatum und Maßstabsangabe]
- Beachten Sie während der Bearbeitung die Vorschriften des Urheberrechts.
- Speichern Sie alle Dateien auf dem Rechner in einem Ordner ab und bezeichnen den Ordner mit **PB2_Vorname.Nachname**.
- Achten Sie darauf, dass Sie innerhalb der Prüfungszeit die Präsentation für das Fachgespräch erstellen.

Hinweise zur Präsentation:

Zur Präsentation stehen Ihnen ein PC mit Internetanschluss und ein Beamer/ Großbildschirm zur Verfügung.