

Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

Übung Karte einrichten

1. Öffnen Sie die Anwendung *Einstellungen* über den Anwendungsmanager.
2. Legen Sie die Startausdehnung und Hintergrundkarte für ihr Kartenfenster fest.
3. Überprüfen der neuen Karteneinstellung durch erneutes Öffnen der Karte.
4. Öffnen Sie aus dem Anwendungsmanager zwei weitere Anwendungen und platzieren Sie die Karte rechts (andocken) und die zwei anderen Anwendungen jeweils zu Hälfte links (ebenfalls andocken)
5. Speichern Sie diese Sitzung in *mein cardo*.
6. Vergeben Sie einen neuen Namen für diese Sitzung.
7. Erstellen Sie in Meine Struktur einen Schulungsordner und verschieben Sie die eben gespeicherte Sitzung.
8. Richten Sie Ihr cardo unter *Einstellungen* so ein, dass immer diese Sitzung gestartet wird, wenn cardo geschlossen wird.
9. Überprüfen Sie die Einstellungen mit F5 (Neuladen von cardo).
10. Geben Sie eine ihrer Sitzungen für alle Nutzer frei und testen Sie eine Sitzung eines anderen Schulungsteilnehmers. (ggf. ist eine Aktualisierung von „mein cardo“ notwendig)
11. Richten Sie im Anschluss unter Einstellungen ein, dass cardo leer (*leer, keine Sitzung wiederherstellen*) gestartet wird.
12. Entziehen Sie unter *mein cardo* der freigegeben Sitzung wieder den Status „für alle Nutzer freigeben“.

Übungen Karte

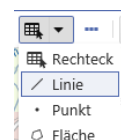
1. Öffnen Sie den Themenbaum und fügen Sie Ebenen der Karte hinzu.
2. Zoomen Sie auf eine Ebene.
3. Testen Sie die Navigation mit der Maus (Mausrad, Zoom-Rechteck aufziehen)
4. Vergleichen Sie die Anwendung Themenbaum mit den Themen der Karte.
5. Ändern Sie die Grundkarte in der Ebenenliste.
6. Verändern Sie die Zeichnungsreihenfolge der Themen.
7. Stellen Sie den Maßstab 1:10000 ein.
8. Messen Sie eine Strecke oder Fläche.

Übung Koordinaten-Umrechner

1. Testen Sie die Koordinatenabfrage. Greifen Sie dazu einen Punkt aus der Karte ab und rechnen Sie diesen in WGS 84 um.
2. Geben Sie folgende Koordinaten ein und zeigen Sie die Position in der Karte an: Lon / Lat

Übung Tabellenselektion

1. Fügen Sie die **Ebene „**zur Karte hinzu.
2. Markieren  Sie die **Ebene „** und führen Sie eine Selektion durch. Nutzen Sie das Selektionswerkzeug Linie.
3. Führen Sie die gleiche Selektion mit dem Selektionsrechteck durch.
4. Führen Sie ggf. weitere Selektionen mit anderen Selektionsgeometrien durch oder nutzen Sie andere Ebenen aus dem Datenbestand.
5. Fügen Sie eine weitere **Ebene „** zur Karte hinzu.
6. Markieren Sie auch diese Ebene für die Selektion.
7. Führen Sie eine Selektion in beiden Ebenen durch. Dazu ist die zweite Selektionsebene mit STRG für die Selektion zu markieren.   



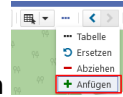
Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

8. In der Sachdatenanzeige werden nun von beiden Ebenen die selektierten Objekte angezeigt.

Übung Selektionsebene

1. Markieren Sie nur eine **Ebene** „“ für die Selektion.



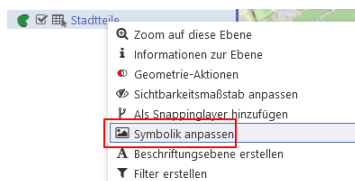
2. Ändern Sie den Selektionsmodus auf Anfügen
3. Führen Sie eine Selektion durch. Achten Sie darauf, dass nur eine Ebene für die Selektion markiert wurde.
4. Fügen Sie weitere Objekte der Selektionsmenge hinzu. Probieren Sie auch Objekte, die nicht an der ersten Geometrie liegen.
5. Ziehen Sie auch Objekte ab, in dem Sie den Modus von Anfügen auf Abziehen ändern.
6. Öffnen Sie die Sachdatenanzeige der Selektionsebene aus dem Kontextmenü.

Übung Maptip / Filter / Beschriftung

1. Rufen Sie den Maptip für die Ebene „“ auf und lassen Sie sich die Sachdaten des getroffenen Objektes anzeigen. (Ggf. können Sie das Flurstück auch hier nach Alkispro überführen.)
2. Stellen Sie im Kontextmenü der **Ebene** einen Filter auf die **Spalte** ein.
3. Kombinieren Sie den Filter mit einer **weiteren Spalte (...)**
4. Lassen Sie sich für die gefilterte Ebene die Sachdaten anzeigen. (Kontextmenü -> Aktionen mit Filter -> Abfrage ausführen)
5. Deaktivieren Sie den Filter (Löschen des Filters im Kontextmenü)
6. Aktivieren Sie die **Ebene...**
7. Richten Sie eine Beschriftung dieser Ebene ein. (Funktion im Kontextmenü)
8. Suchen Sie eine Ebene mit Maßstabsbeschränkung und definieren Sie diese neu (Funktion: Sichtbarkeitsmaßstab anpassen)
9. Speichern Sie diese Karte als Kartensitzung.

Übung Symboleditor

1. Aktivieren Sie die Ebene „“ und zeigen Sie diese in der Karte an.
2. Öffnen Sie aus dem Kontextmenü den Symboleditor über Symbolik anpassen.



3. Ändern Sie nun die Füllung auf diagonal schraffiert.



4. Öffnen Sie den Symboleditor für die Ebene „Gemeinden“.
5. Löschen Sie alle Symboliken raus und erstellen Sie eine Klassifikation. Wählen Sie die Spalte „Gemeinde“.
6. Übernehmen Sie die vorgegebenen Symboliken.
7. Zusatz: Ändern Sie die Symbolik einer beliebigen Ebene, in dem Sie eine Vorlage nutzen.

Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

Übungen Betroffenheitsrecherche

1. Betroffenheitsrecherche (2 Ebenen notwendig)
2. Ziel:
3. Öffnen Sie die Sachdatenanzeige der Ebene „“.
4. Recherchieren Sie nach
5. Klicken Sie auf den Button für die Betroffenheitsrecherche in der Sachdatenanzeige.
6. Wählen Sie die Ebene „“ und dort den Kontextmenüeintrag *Betroffenheitsrecherche durchführen*.
7. Überprüfung der Betroffenheitsrecherche durch Anzeige der Geometrien in der Karte.
Zusatz
8. Öffnen Sie die Sachdatenanzeige für die Ebene „“.
9. Testen Sie die Funktion berechnete Spalten, in dem Sie die Fläche der Geometriespalte berechnen.
10. Sortieren Sie die Objekte nach der Flächengröße (in der Sachdatenanzeige) und lassen Sie sich das Kleinste in der Karte anzeigen.

Übung GeoSQL + Diagramm

1. Öffnen Sie die Anwendung GeoSQL.
2. Führen Sie die Abfrage „“ durch.
3. Lassen Sie sich nun den Datenauszug anzeigen (Button am unteren Rand des Dialoges).
4. Erstellen Sie nun ein Diagramm mit den ... auf der X-Achse und den ... auf der Y-Achse.

Übung Diagramm

1. Fügen Sie die Ebene zur Karte hinzu.
2. Führen Sie eine Selektion auf ein Gebiet dieser Ebene durch.
3. Setzen Sie auf dieses Gebiet einen Filter.
4. Recherchieren Sie in der gefilterten Datenmenge nach ...
5. Berechnen Sie die Fläche für die gefilterten Sachdaten.
6. Öffnen Sie die Diagrammfunktion.
7. Erstellen Sie ein Diagramm.

Übung Export

1. Exportieren (einfacher Export im Kontextmenü) Sie für eine Ebene die Daten in die Formate XLS, SHAPE und GEOPACKAGE

Übungen Datenbrowser

1. Testen Sie Upload Funktion für die zuvor exportierten Daten.
2. Alle Daten müssen zuvor im cardo4 geladen werden.
3. Lassen Sie sich bei der Shape Datei alle Sachdaten anzeigen.
4. Fügen Sie über berechnete Spalten neue Flächenberechnung hinzu.
5. Passen Sie die Symbolik (Farbwerte) im CSS an
6. Suchen Sie einen WMS oder WFS Dienst über die Metadatensuche.
Bsp:
WMS-Dienst: Bodenrichtwerte Sachsen aktuell (aus GeoMIS-Sachsen)

Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

WFS-Dienst: Schutzgebiete in Sachsen (Naturschutzgebiete, Naturparke, Nationalparke, Landschaftsschutzgebiete, Biosphärenreservate, Flächennaturdenkmäler)

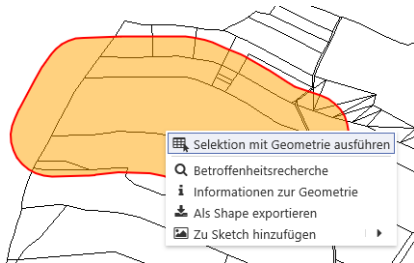
7. Binden Sie diesen in *meine Daten* ein.

Übungen Datenbrowser (Admin)

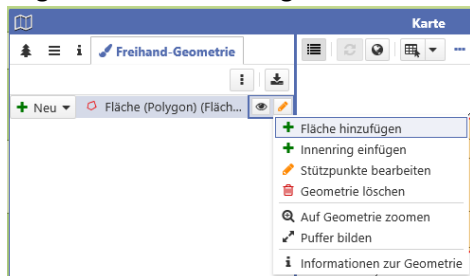
8. Zugriff auf DB einrichten
9. Zugriff auf Verzeichnis einrichten
10. Upload Funktion testen (Shape Datei hochladen, Sachdaten anzeigen, über berechnete Spalten neue Flächenberechnung durchführen, Import der Tabelle in die DB, Anzeigen der Datenbanktabelle in der Karte)
11. WMS/WFS Dienst über Metadatenuche finden und einbinden

Übung Freihandgeometrie

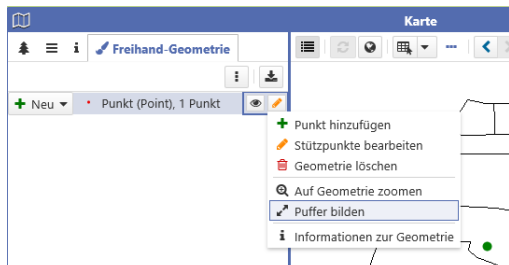
1. Öffnen Sie die Freihandgeometrie an der Karte.
2. Zeichnen Sie eine Flächegeometrie.
3. Führen Sie mit dieser in einer beliebigen Ebene eine Selektion durch.



4. Fügen Sie der Freihandgeometrie einen Innenring und eine weitere Fläche hinzu.



5. Exportieren Sie diese Geometrie als Shape.
6. Zeichnen Sie eine Punktgeometrie.
7. Bilden Sie einen Puffer von 100m um diesen Punkt.

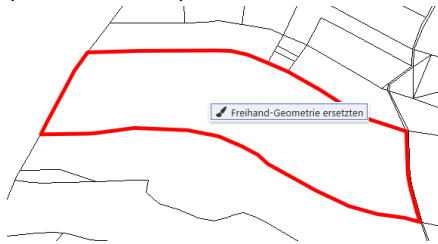


8. Aktivieren Sie die Ebene
9. Öffnen Sie die Sachdatenanzeige.

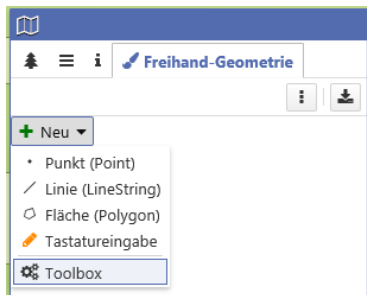
Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

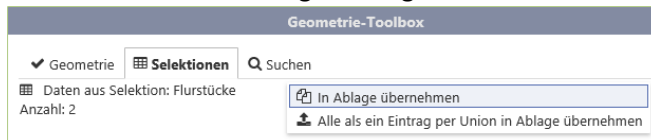
10. Zoomen Sie auf die **Geometrie „ „** und übernehmen Sie diese als Freihandgeometrie (Kontextmenü).



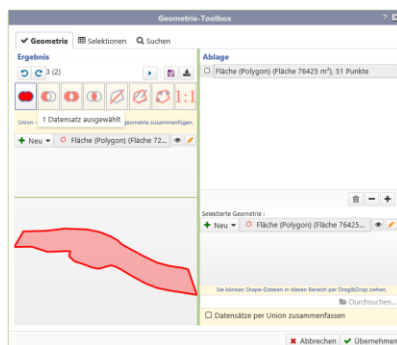
11. Erstellen Sie einen Puffer von 10 m.
12. Öffnen Sie die Flurstücksebene.
13. Führen Sie eine Selektion auf zwei nebeneinanderliegende Flurstücke durch.
(Sachdatenanzeige mit 2 Flurstücken)
14. Öffnen Sie die Toolbox am Freihandwerkzeug.



15. Wechseln Sie in der Toolbox auf den Reiter **Selektionen** und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag **In Ablage übernehmen**.



16. Ziehen Sie nun beide Flurstücke der Reihe nach auf die **UNION** Schaltfläche.



17. Als Ergebnis haben Sie eine neue Geometrie aus diesen zwei Flurstücken erstellt.
18. Übernehmen Sie diese in die Freihandgeometrie.
19. Export oder andere Aktionen sind nun mit dieser Geometrie möglich.

Zusatz: Übernehmen Sie die Geometrie ins Sketch

Übungen Sketch

1. Öffnen Sie Sketch und zeichnen Sie eine beliebige Flächen-Geometrie.
2. Passen Sie die Farben an.
3. Fügen Sie eine Beschriftung mit einem neuen Sketch-Element hinzu.
4. Speichern Sie Ihre Zeichnung rechts oben (Speichern Button)

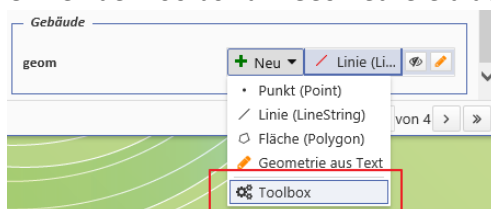
Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

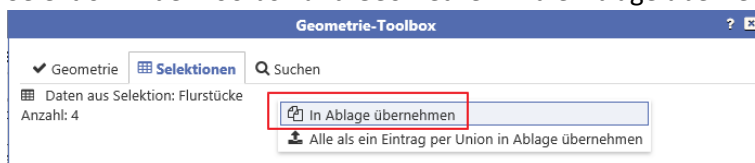
5. Führen Sie eine Selektion in einer beliebigen Ebene durch.
6. Überführen Sie die Geometrie eines Objektes ins Sketch, bspw. über das Kontextmenü der Sachdatenanzeige.

Übungen Geodatenbearbeitung/Toolbox

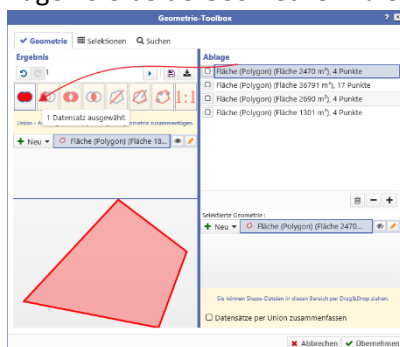
1. Starten Sie Geodatenbearbeitung für die Testebene -> **Testebene mit flächenförmigen Objekten einrichten und Rechte setzen** (Kontextmenüeintrag Daten bearbeiten)
2. Erfassen Sie einen neuen Datensatz (+ Button)
3. Notieren Sie Sachdaten im rechten Formularbereich.
4. Erfassen Sie eine Geometrie zu Ihrem Objekt.
5. Speichern Sie die Geometrie und die Sachdaten.
6. Versuchen Sie die Geometrie erneut zu editieren und speichern.
7. Zusatz: Werkzeug Toolbox
8. Erstellen Sie einen weiteren neuen Datensatz.
9. Zwischenschritt: Führen Sie eine Selektion in einer Ebene (bspw. Naturschutzgebiete oder Flurstücke) auf 1-2 Objekte durch.
10. Öffnen der Toolbox am Geometriefeld des neuen Datensatzes.



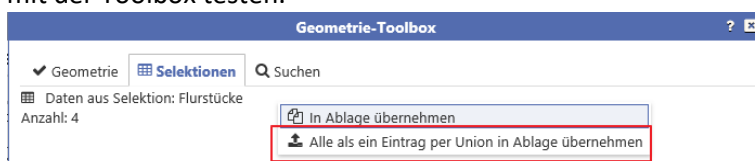
11. Fügen Sie eine der selektierten Geometrien als neue Geometrie in den Datensatz ein, Reiter Selektion in der Toolbox und Geometrien in die Ablage übernehmen.



12. Fügen Sie beide Geometrien zu einem Multipolygon zusammen:



13. Zusatz: Geometrien mit Union zusammenfassen und übernehmen, Geometrieoperationen mit der Toolbox testen.



14. Übernehmen Sie die Geometrie ins Geometriefeld und speichern Sie den neuen Datensatz.

Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

Zusatz: Snapping

Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

Übungen ALKISpro

1. Start der Anwendung über den Anwendungsmanager
2. Fügen Sie die Flurstücksebene zur Karte hinzu.
3. Führen Sie eine Selektion auf die Flurstücksebene durch.
4. Übergeben Sie die selektierten Flurstücke im Sachdatenfenster an ALKISpro.
5. Zusatz: Auswahl eines anderen Flurstücks in der Karte, Maptip anzeigen und
6. Übergabe des Flurstücks aus dem Maptip an ALKISpro.