



cardo
Grundlagenschulung

Anne Lorenz
a.lorenz@idu.de
IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

Schulungsunterlagen:

- ✓ <https://www.cardogis.com/infomaterialien>
- ✓ Powerpoint
- ✓ Übungen

Zeiten:

- ✓ 9 - ca. 16 Uhr

Pausen:

- ✓ Kaffeepause
- ✓ Mittagspause

- Einen aktuellen Browser bspw.



- Anmeldung auf http://
- per Windows Authentifizierung

Bereitstellung, Verwaltung, Veröffentlichung von Geodaten

- Einheitliche Themenverwaltung durch einen Admin
- Individualisierbarkeit von Einstellungen (Themen, Symbolik...)
- Visualisierung / Druck / Export von Themen
- Werkzeuge zum Recherchieren in den Daten
- Einbinden externer Daten möglich

- Mit cardo.map + entsprechenden Freigaben -> Veröffentlichung von Themen im Internet als Geoportal (Bspw. Geoportale Meißen, Vogtlandkreis, Bautzen, ...)



Erlernen des Aufbaus und der Funktionen des cardos ...
und ... Antworten auf folgende Fragen finden:

- Welche Daten stehen mir zur Verfügung?
- Wie und wo erhalte ich Zugriff auf Daten?
- Wie kann ich in den Daten recherchieren?
- Wie kann ich Daten zum System hinzufügen?
- Wie kann ich Daten exportieren / drucken?

1. cardo4 Oberfläche + Suchfunktionen
2. Karte + Themenbaum (Druck)
3. Sitzungsstatus und mein cardo
4. Sachdaten (Maptip, Selektionstabelle, Selektionsebene, Filter und Beschriftung erstellen)
5. Symbolik anpassen
6. Sachdatenanzeige (Recherche)
7. Export nach Shape
8. Import mit dem Daten-Browser
9. Freihandgeometrie
10. Sketch



Nutzen Sie unsere OnlineHilfe!

<https://www.cardogis.com/cardo4>

Jede Anwendung ist links
oben mit unserer
Online-Hilfe verlinkt.

The screenshot shows the cardo4 application's main interface. On the left, there is a sidebar titled "Themen-Übersicht für Anwender" (Topic Overview for User) which lists various applications: cardo, cardo.Apps, cardo.Module, cardo.Map, Kartenserver, cardo3, Auskunftsysteem, News, Allgemeines, Start mit cardo, Anwendungen, Einstellungen, Export, Geodatenbearbeitung, Karte, mein cardo, Metadaten, Sachdatenanzeige und Recherche, Symbleditor, Themenbaum, Administration, Infomaterialien. To the right, there is a "cardo Hilfe für Anwender" (cardo Help for User) section with a sub-section "cardo - Startoberfläche" (cardo - Start Interface). It contains a list of features with checkmarks: Zugriff auf alle Ebenen/Ordner/Anwendungen über die Schnellstartleiste, Sitzungssatus kann wiederhergestellt werden, damit ist die Weiterarbeit an einem Projekt mit voreingestrahlter Benutzeroberfläche möglich, Anwendungsboard mit allen zur Verfügung stehenden Anwendungen. Below this is a screenshot of the cardo.Map application showing a map with yellow outlines and a status bar at the bottom.

The screenshot shows the cardo.Map application interface. On the left is a legend panel with various icons and labels: Themen, Automatisch generierter View, ALKIS, Aggregierte Geometrien, Flurstücke, Flursticksbezeichnungen, Gebäude, Gebäude2, Grenzen, Grenzpunkte, Hausnummern, Nutzungsarten, Nutzungsarten (Beschriftung), Texte, Überhaken, Zuordnungsfeile, Zusatzzeichen. The main area is a map with colored regions and a red arrow pointing to a question mark icon in the top right corner of the map window. A green arrow points from the text above to this question mark icon.

The screenshot shows the IDU software interface. In the top-left corner, there is a magnifying glass icon with a green circular border. Below it, the main application window displays a dashboard with various sections:

- Schnellstart**: A search bar with a location pin icon.
- Mein cardo**: A user profile section.
- Angemeldet als:** (Logged in as:)
- Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell**: A news feed section.
- Abteilung Wasserrecht**: A section for the Water Management department, containing a message about database maintenance and creation details.
- Aktualisieren**: An update button.
- Informationen**: A section providing version information and feedback instructions.

Rechte Maustaste: mein cardo und gespeicherte Sitzungen
Linke Maustaste: Anwendungsmenü

The screenshot displays the IDU software interface. At the top left is the IDU logo. To its right is a large search bar labeled "Schnellstart". Above the search bar are several icons: a magnifying glass, a person icon, a gear icon, and a map pin icon. To the right of the search bar are navigation links: "Themenbaum", "Sketch", and "Karte". Below the search bar, the user is logged in as "cardo". A message box indicates they are "Angemeldet als: cardo". Below this, a news feed section titled "Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell" shows a single item from the "Abteilung Wasserrecht" department. The item has a "Nachricht" (Attention: Database maintenance) and was created by "IDUIT\ANNE" on "5.12.2018, 00:00:00" and ends on "12.12.2018, 00:00:00". A blue "Aktualisieren" (Update) button is next to the news item. At the bottom left is an "Informationen" section with version information: "Version: 4.0.10.39545" and "Letzte Aktualisierung: Montag, 10. Dezember 2018 08:28". It also contains a message: "Vielen Dank, Sie haben zurzeit eine Vorabversion im Einsatz. Sie sollten regelmäßig auf Aktualisierungen prüfen. Wir freuen uns auf Ihr Feedback!" and a link "Hilfe: www.cardogis.com". The background features abstract circular patterns in yellow, green, and blue.

Schnellstart: Funktion zum Suchen im cardo

The screenshot shows the IDU software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Schnellstart' (Quick Start), 'Themenbaum' (Topic Tree), 'Sketch', and 'Karte' (Map). Below this, the main area has a light green background featuring abstract circular patterns in yellow, blue, and white. On the left side, there is a sidebar with the title 'Mein Cardo'. It displays a message 'Angemeldet als: cardo1' and a section titled 'Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell'. A button labeled 'Aktualisieren' (Update) is visible. Below this, there is a box for 'Abteilung Wasserrecht' (Water Management Department) containing a message about database maintenance and creation details. At the bottom left, there is a section titled 'Informationen' (Information) with version information and a note about using a pre-release version. A large green magnifying glass icon is overlaid on the top menu bar, pointing towards the 'Themenbaum' icon. A callout bubble from this magnifying glass contains the text: 'Ablage von minimierten Anwendungen oder Zugriff auf verdeckte Anwendungen im oberen Menübereich' (Storage of minimized applications or access to hidden applications in the top menu area).

Ablage von minimierten Anwendungen oder Zugriff auf verdeckte Anwendungen im oberen Menübereich

The screenshot shows the IDU software interface with a green header bar. Below it is a navigation bar with icons for 'Schnellstart' (Quick Start), 'Themenbaum' (Topic Tree), 'Sketch', and 'Karte' (Map). The main area is titled 'Mein Cardo' and shows a user is logged in as 'cardo1'. A large green magnifying glass icon highlights the 'Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell' (News & Events - Current) section. This section contains a message from 'Abteilung Verwaltungsericht' (Department of Administration) about database maintenance. A green box highlights the 'Neuigkeiten und Ereignisse' heading. At the bottom left, there's an 'Informationen' (Information) section with version details and a feedback message. The background features abstract geometric shapes in yellow, green, and blue.

Schnellstart Themenbaum Sketch Karte

Mein Cardo

Angemeldet als: cardo1

Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell

Aktualisieren

Abteilung Verwaltungsericht

Nachricht:
Achtung Wartung der Datenbank!

Erstellt von: IDUIT\ANNE
Gültig vom: 5.12.2018, 00:00:00 bis: 12.12.2018, 00:00:00

Informationen

Version: 4.0.10.39545
Letzte Aktualisierung: Montag, 10. Dezember 2018 08:28
Vielen Dank. Sie haben zurzeit eine Vorabversion im Einsatz. Sie sollten regelmäßig auf Aktualisierungen prüfen. Wir freuen uns auf Ihr Feedback!
Hilfe: www.cardogis.com

Neuigkeiten und Ereignisse

Schnellstart Themenbaum Sketch Karte

Mein Cardo
Angemeldet als: cardo1

Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell

Abteilung Wasserrecht
Nachricht:
Achtung Wartung der Datenbank!
Erstellt von: IDUIT\ANNE
Gültig vom: 5.12.2018, 00:00:00 bis: 12.12.2018, 00:00:00

Informationen
Version: 4.0.10.39545
Letzte Aktualisierung: Montag, 10. Dezember 2018 08:28
Vielen Dank, Sie haben zurzeit eine Vorabversion im Einsatz. Sie sollten regelmäßig auf Aktualisierungen prüfen. Wir freuen uns auf Ihr Feedback!
Hilfe: www.cardogit.com

Link zur Hilfeseite

Schnellstart

- Schnelle und bequeme Suche nach Ebenen-/Ordnernamen, Anwendungen
- Häufig genutzte Themen werden zuerst angezeigt (Favoriten)



Keine Suche innerhalb der Daten einer Ebene!

Dafür muss die Sachdatenrecherche genutzt werden!



The screenshot shows the IDU software interface with a search bar at the top containing the text 'Wald'. Below the search bar, a list of search results is displayed. The first result is 'Wald' with a small thumbnail icon, followed by the text 'In "Aktis" | "4 Vegetation" Ebene'. Below this, there are two more results: 'Dresden, Waldweg' and 'Dresden, Waldteichstraße', both described as 'Fläche (Polygon) Geometrie-Feature'. A large green callout box labeled 'Eingabe Suchbegriff' points to the search bar. Another green callout box labeled 'Ergebnisliste mit möglichen Aktionen für Suchbegriff' points to the list of search results.



Generisch strukturierte Suche – inhaltlich und thematisch zusammengestellte Suchalgorithmen

The screenshot displays the GSS - Suche application interface, which consists of three main panels:

- Left Panel (Search Results):** Shows a hierarchical search schema. The current selection is "Flurstückssuche Sachsen". Underneath, specific locations are listed: "Gemeinde Ostritz" and "Gemarkung Ostritz Flur 4". Below that, a "Flurstück" entry shows the number "122". A green cursor arrow points to the "Flurstück" entry.
- Middle Panel (Webatlas):** Displays a tree structure of thematic layers. The "Themen" tab is selected, showing categories like "cardo4-Themenbaum", "Geobasisdaten", "ALKIS", "Liegenschaftskarte", and "Flurstücke". The "Übersicht" layer is currently highlighted. A red arrow points from the "Flurstück" entry in the search results panel to this layer in the web atlas.
- Right Panel (Map):** A detailed cadastral map of a residential area. A prominent yellow line, labeled "Görlitzer Straße", runs vertically through the center. A pink polygon highlights a specific area on the map, corresponding to the "Flurstück" 122 mentioned in the search results. The map includes street names like "Von-Schmitt-Straße", "Markt", and "Kreischaer-Straße". Technical details at the bottom include "EPSG:25833 1:1911", "59 m", "Ost: 495156.68 | Nord: 5651558.13", and a coordinate grid.



... oder ... Alt+Leertaste



The screenshot shows the cardo application menu. At the top, there is a search bar labeled "Anwendungen durchsuchen". Below it is a list of applications, each with a letter identifier (A-K) and a small icon:

- A ALKISpro
- B BIS
- C Betroffenheitsrecherche
- D DGN/DXF Dateitool
- E Dashboard
- F Daten-Browser
- G Druckvorlagen-Designer
- H Einstellungen
- I ExportManager
- J Forstkataster (Puzzle)
- K GSS - Suche
- L Gazetteer - Dienst für Ortssuchen
- M GeoSQL
- N Geodatenexport
- O Haltestellenverwaltung
- P Höhenprofil
- Q IBERO Adressverwaltung
- R Karte

To the right of the application list, there is a sidebar with user profiles and system links:

- Anne Lorenz
- Mein Cardo
- Administration
- cardo3 Management Center
- cardo 4.3.1.58968 Debug-Build
- Online-Hilfe
- Tastaturkurzbefehle

A red arrow points from the bottom right towards the "Tastaturkurzbefehle" link.

- Übersicht aller für den Nutzer/-in verfügbaren Anwendungen
(Anwendung nur sichtbar, wenn der Nutzer/-in eine Startberechtigung dieser besitzt -> ggf. Rücksprache mit cardo Administration)

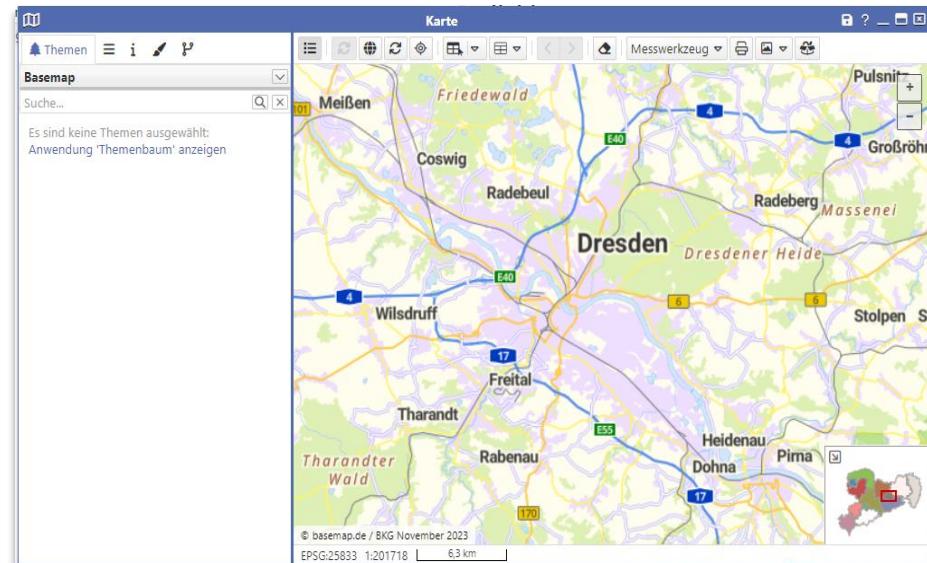
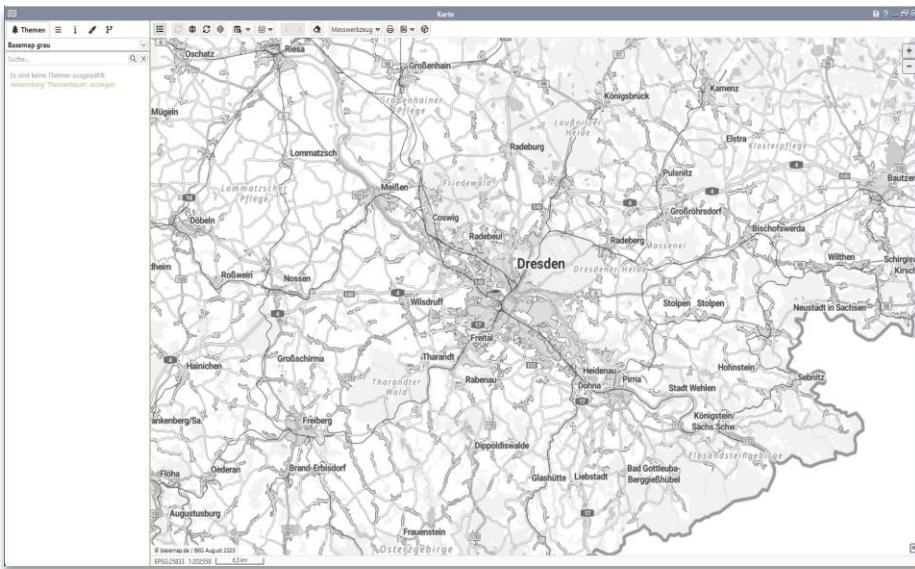
Tastenkombinationen			
System			
das Startmenü anzeigen			Strg Leer
den Desktop anzeigen (D wie Desktop)			Strg D
zwischen den geöffneten Anwendungen hin und her schalten			Strg ^
			Strg <
das Menü zum Wechseln der geöffneten Anwendungen dauerhaft anzeigen			Strg Alt ^
			Strg Alt <
Fenster			
das aktive Fenster schließen (Q wie Quit)			Strg Q
das aktive Fenster minimieren (H wie Hide)			Strg H
Fensterposition			
das aktive Fenster auf der ganzen Höhe links andocken			Strg ←
das aktive Fenster auf der ganzen Höhe rechts andocken			Strg →
das aktive Fenster oben rechts/links andocken bzw. wenn bereits oben, maximieren			Strg ↑
das aktive Fenster unten rechts/links andocken bzw. wenn maximiert den Standard wieder herstellen			Strg ↓
das aktive Fenster mittig im Desktop zentrieren (C wie Center)			Strg Alt C

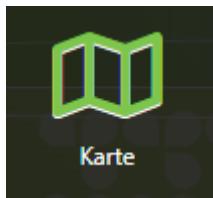


Karte



- Start der Karte über Anwendungsmenü
- Räumliche Ausdehnung und Hintergrundkarte sind administrativ voreingestellt



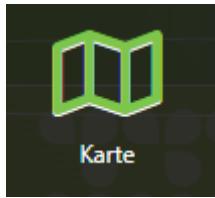


- Über Mausrad hinein oder hinaus zoomen
- Linke Maustaste drücken und halten zum Karte verschieben
- Rechte Maustaste -> aufziehen eines Viereckes von links oben nach rechts unten -> in die Karte zoomen
- Rechte Maustaste -> aufziehen eines Viereckes von rechts unten nach links oben -> aus der Karte heraus zoomen

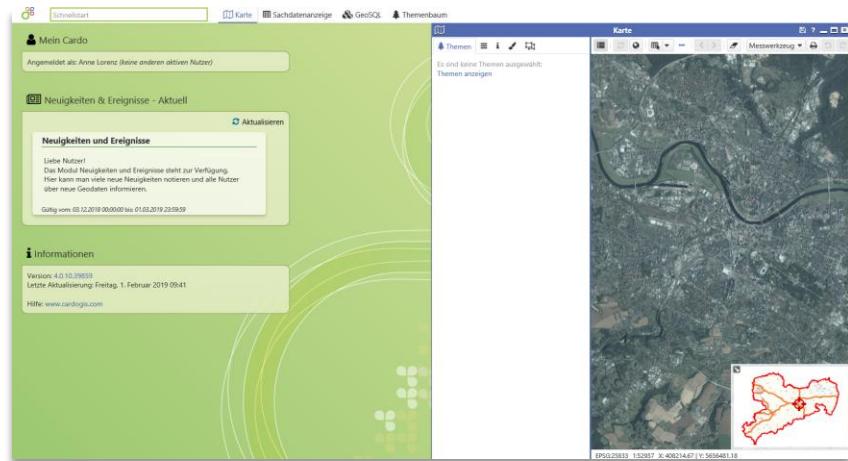
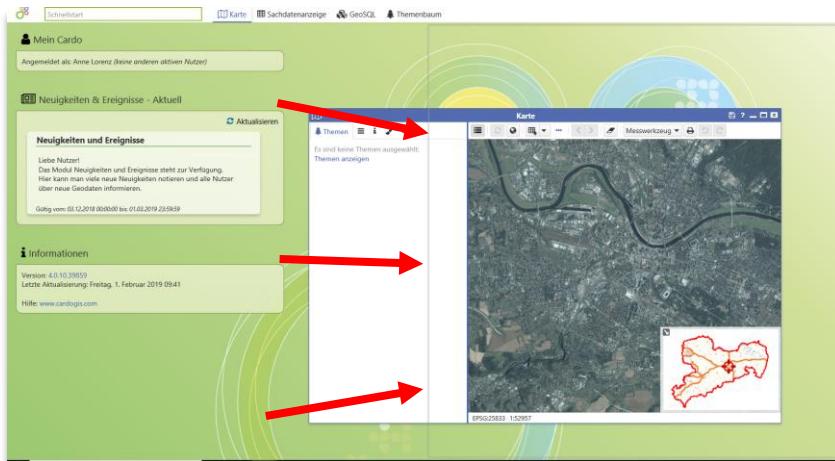


- Erdkugel um zum Standartausschnitt zurückzukehren
- Pfeiltasten um zwischen den Kartenausschnitten zu navigieren





- Anwendungen sind am Rand andockbar (STRG+Pfeiltasten)
- Doppelklick zum Maximieren
- Arbeit mit zwei Bildschirmen möglich -> man muss dazu den Browser auf zwei Bildschirme aufziehen – cardo füllt diesen dann aus



- Suchen (Schnellstart + GSS)
- Kartenhandling testen (Andocken, Zoom, Karte verschieben)

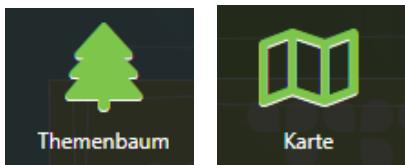
Themenbaum und Kartenfunktionalitäten I



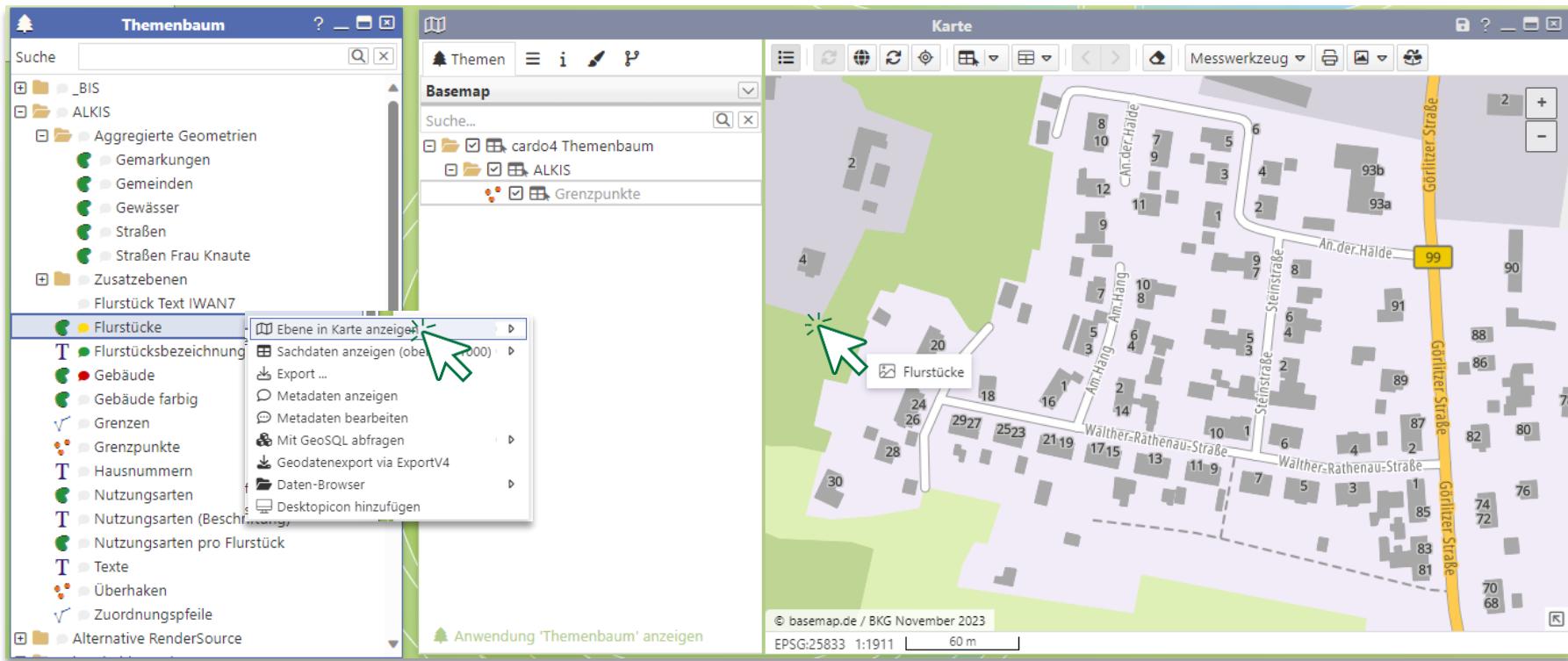
- Sammlung aller Geodaten im Projekt
- Zeigt alle Themen (Thema = Ebene) des cardos an
- Auswertung von administrativ vergebenen Berechtigungen (Export)
- Aktionen im **Kontextmenü** beachten!
- Suche nach Themen in Suchleiste

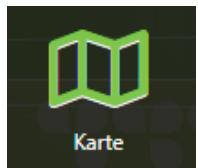
The screenshot shows the Themenbaum (Topic Tree) interface. On the left, there's a search bar with the text "Flurstücke". Below the search bar is a tree view of topics. The "Flurstücke" topic is selected and highlighted with a blue bar. A red arrow points from this selection to a context menu on the right. The context menu contains the following items:

- Ebene in Karte anzeigen
- Sachdaten anzeigen (obersten 1000)
- Export ...
- Metadaten anzeigen
- Metadaten bearbeiten
- Mit GeoSQL abfragen
- Geodatenexport via ExportV4
- Daten-Browser



- Direkt aus dem Themenbaum über das **Kontextmenü** oder
- Aus dem Themenbaum per **Drag&Drop**
- Ordnerstruktur und Sortierung wird übernommen
- Hinzufügen eines Ordners oder einer Ebene





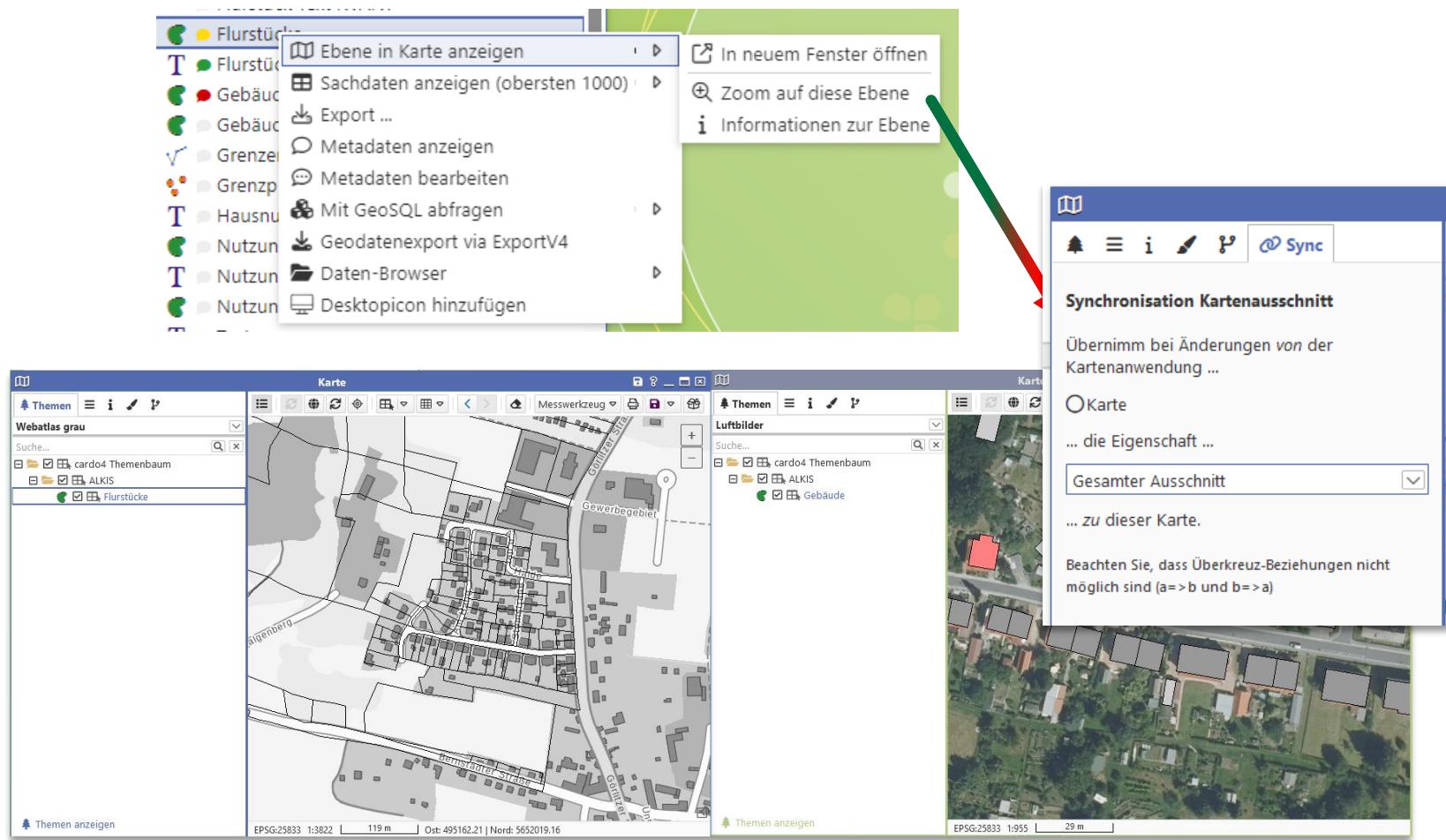
- Aktivierung der Ebenen in der Karte durch Häkchensetzung
- Weitere Aktionen im Kontextmenü der Ebene

The screenshot shows the IDU software interface with a map of a residential area. On the left, there is a sidebar titled 'Themen' (Themes) under 'Basemap'. Several themes are listed with checkboxes, and the 'Gebäude' checkbox is checked and highlighted with a red box. A green arrow points from the 'Gebäude' checkbox to a context menu that is open over the map. The context menu contains the following items:

- Zoom auf diese Ebene
- Informationen zur Ebene
- Geometrie-Aktionen
- Sichtbarkeitsmaßstab anpassen
- Als Snappinglayer hinzufügen
- Symbolik anpassen
- Filter erstellen
- Sachdaten anzeigen (obersten 1000)
- Ebene im Themenbaum anzeigen
- Export ...
- Metadaten anzeigen
- Metadaten bearbeiten
- Mit GeoSQL abfragen
- Geodatenexport via ExportV4
- Daten-Browser
-
- Ebene aus der Ansicht entfernen

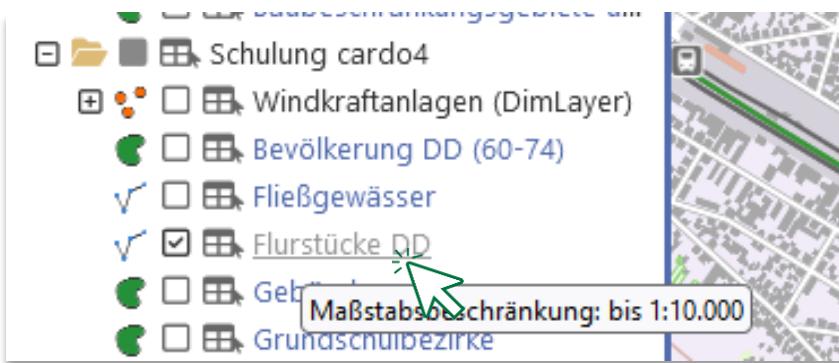
The map itself shows buildings as green shapes, roads as grey lines, and street names like 'Görlitzer Straße', 'An der Hölde', 'Wälther-Rathenau-Straße', and 'Wälther-Rathenau-Straße'. House numbers are also visible along the streets.

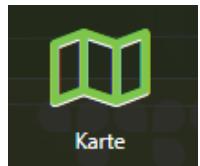
- Aus dem Themenbaum über die Funktion im erweiterten Menü -> Ebene in neuem Fenster öffnen



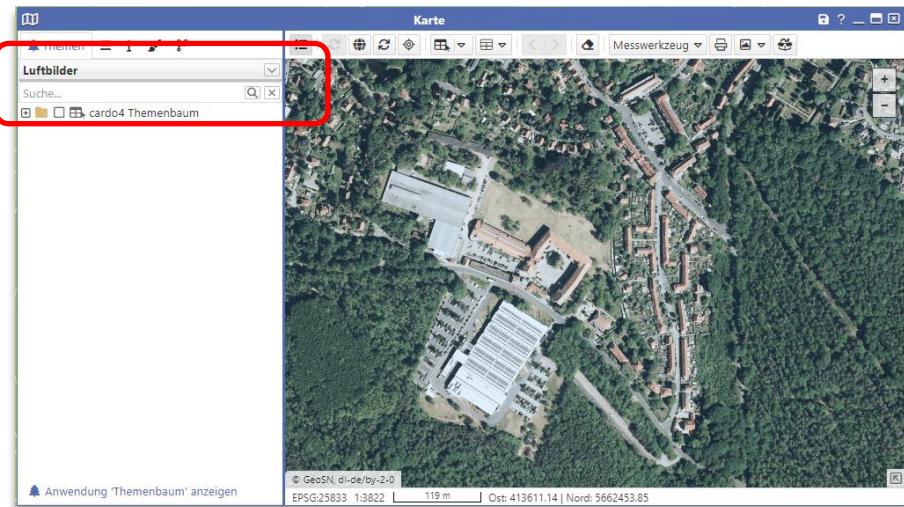
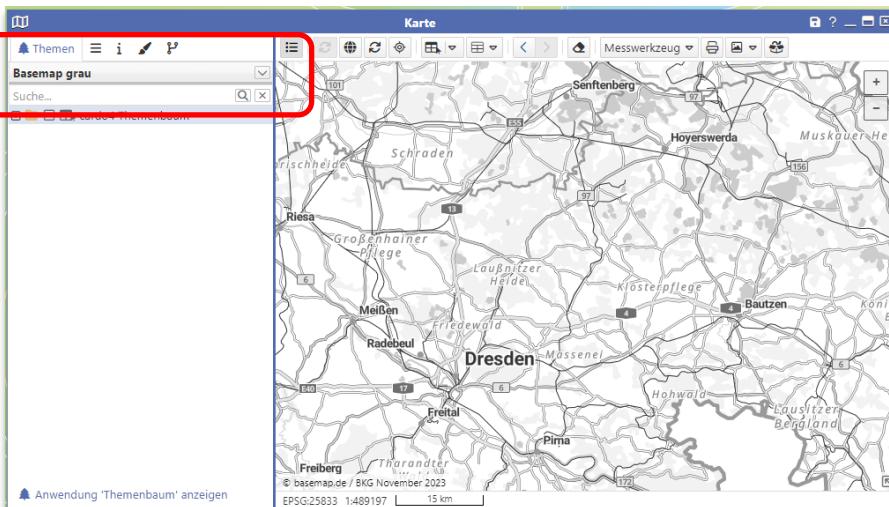


- Ebenen sind maßstabsbeschränkt, wenn diese hellgrau (ausgegraut) sind
- Administrative Einstellung zur optimalen Darstellung einer Ebene
- Werden blau, sobald der definierte Maßstabsbereich eingestellt wurde
- Info über Maßstabsbeschränkung als Mauszeigerinfo beim Drüberfahren über den Ebenentitel





- Liste aller administrativ eingerichteten Hintergrundkarten
- „Keine Grundkarte“ ist auch auswählbar
- Hintergrundkarten sind Dienste die meistens durch Dritte (bspw. BKG) bereitgestellt werden



- Themen hinzufügen
- Hintergrundkarte

Sitzungsstatus und mein cardo

Speicherung einer Kartensitzung, um mit bestimmten Themen in einem bestimmten Kartenausschnitt zu arbeiten:

-> schnelles Weiterarbeiten mit abgespeicherten Inhalten

Was wird im Sitzungsstatus gespeichert?

- Räumlicher Ausschnitt und Inhalte der Karte
- Themenliste mit aktivierten Ebenen der Karte
- Andere Anwendungen und deren Anordnung auf dem Monitor

Wo werden die Sitzungen gespeichert?

- Anwendung *Mein cardo*

Wie werden die Sitzungen gespeichert?

- In mein cardo über Kontextmenü am Ordner *Gespeicherte Sitzungen*
- Auf cardo Logo -> **rechte** Maustaste Sitzungsstatus speichern

Sitzung speichern

"Mein cardo" aufrufen

- Aktuellen Sitzungsstatus speichern**
- Meine Sitzungen ...
- Freigegebene Sitzungen ...
- Iwan7 geänderte Quellen ...

Karte

Ost: 833303.56 | Nord: 5673615.90

1 Treffer in »Stadtteile«
Datensatz anzeigen

1 Treffer in »Kleingartenanlagen«
Datensatz anzeigen

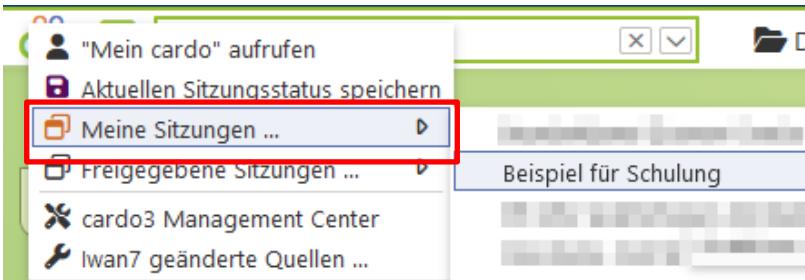
Höhenprofil

geringste Höhe: 57m größte Höhe: 166m Höhenmeter aufwärts: 322m Höhenmeter abwärts: 373m

Profillinie: + Neu / Linie, 6.936 m, 2 Stützpunkte Datenquelle(n): Meißen

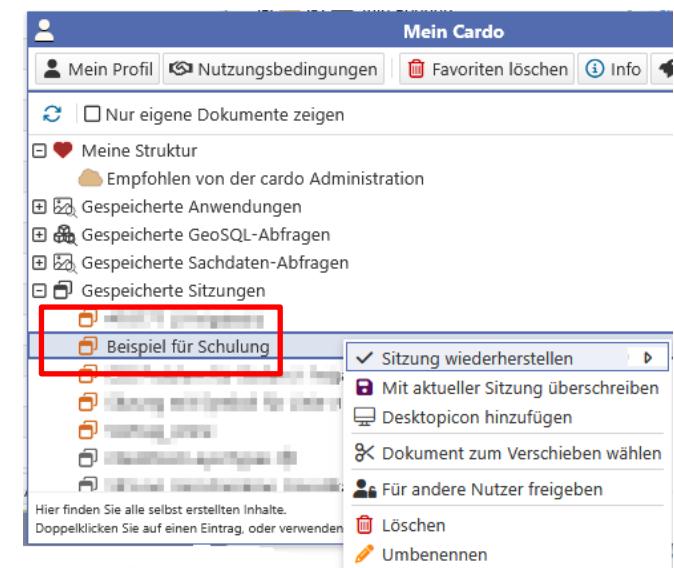
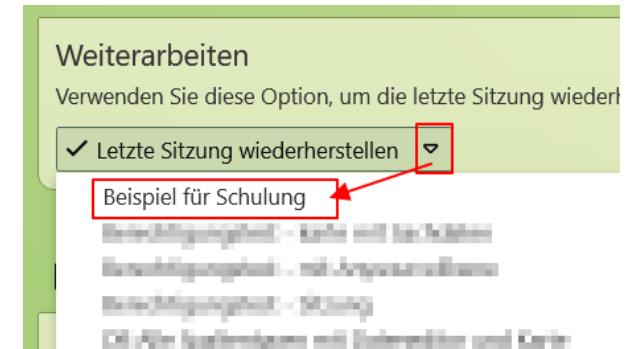
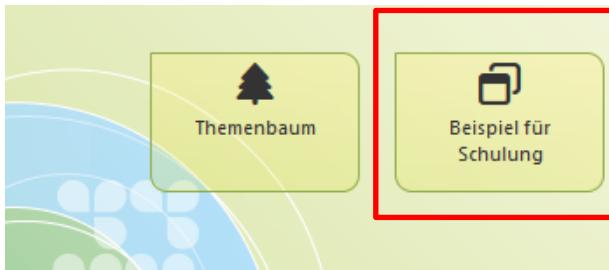
Anwendung 'Themenbaum' anzeigen

* Es muss eine Druckvorlage ausgewählt werden, die einen Platzhalter für ein Profilbild enthält. Wenden Sie sich ggf. an Ihre cardo Administration.



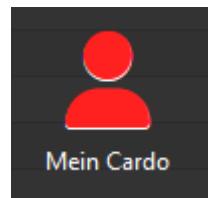
Nach Neustart:

- Über cardo-Logo / meine Sitzungen starten
- Über Weiterarbeiten-Button die Sitzung suchen
- Sitzung über Desktopicon starten
- Aus der Anwendung *mein cardo* die Sitzung aufrufen

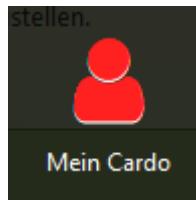




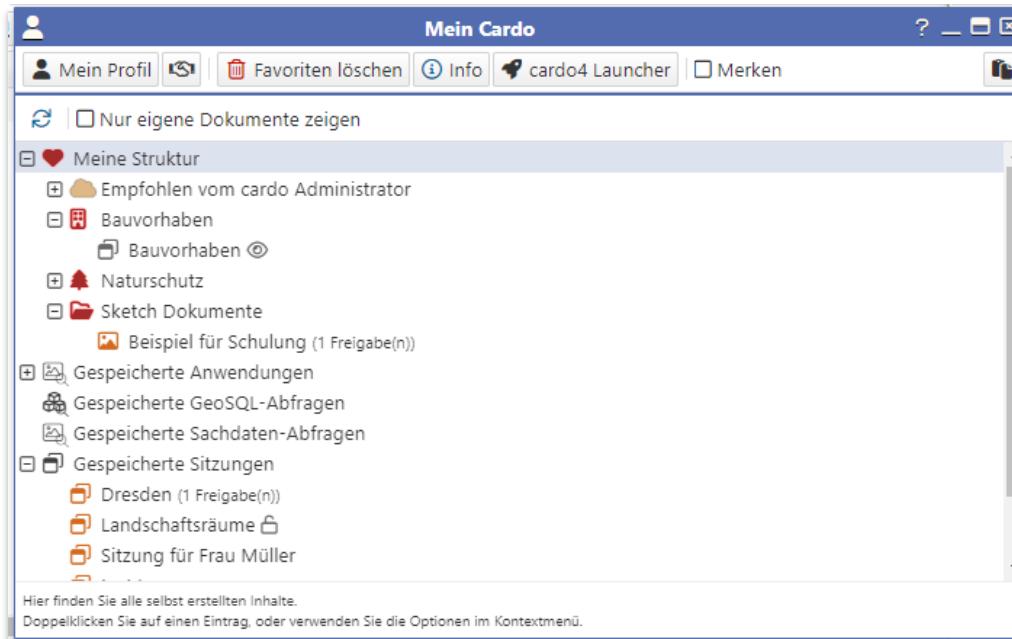
Mein cardo

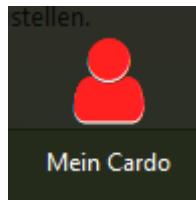


<https://www.cardogis.com/meincardo>



- Verwaltung eigener Profilinformationen, des Sitzungsstatus, Abfragen, Speicherung von Anwendungen (Sketch/Karte)
- Löschen von Favoriten
- Empfohlen vom ... -> Sitzungsvorschläge durch die Administration erstellt
- *Meine Struktur* für eigene Verwaltung der Inhalte





- Eigene Sitzungen mit **orange**, fremde Sitzungen mit grauem Symbol gekennzeichnet
- Eigene, *freigegebene* Sitzungen sind am Schloss erkennbar

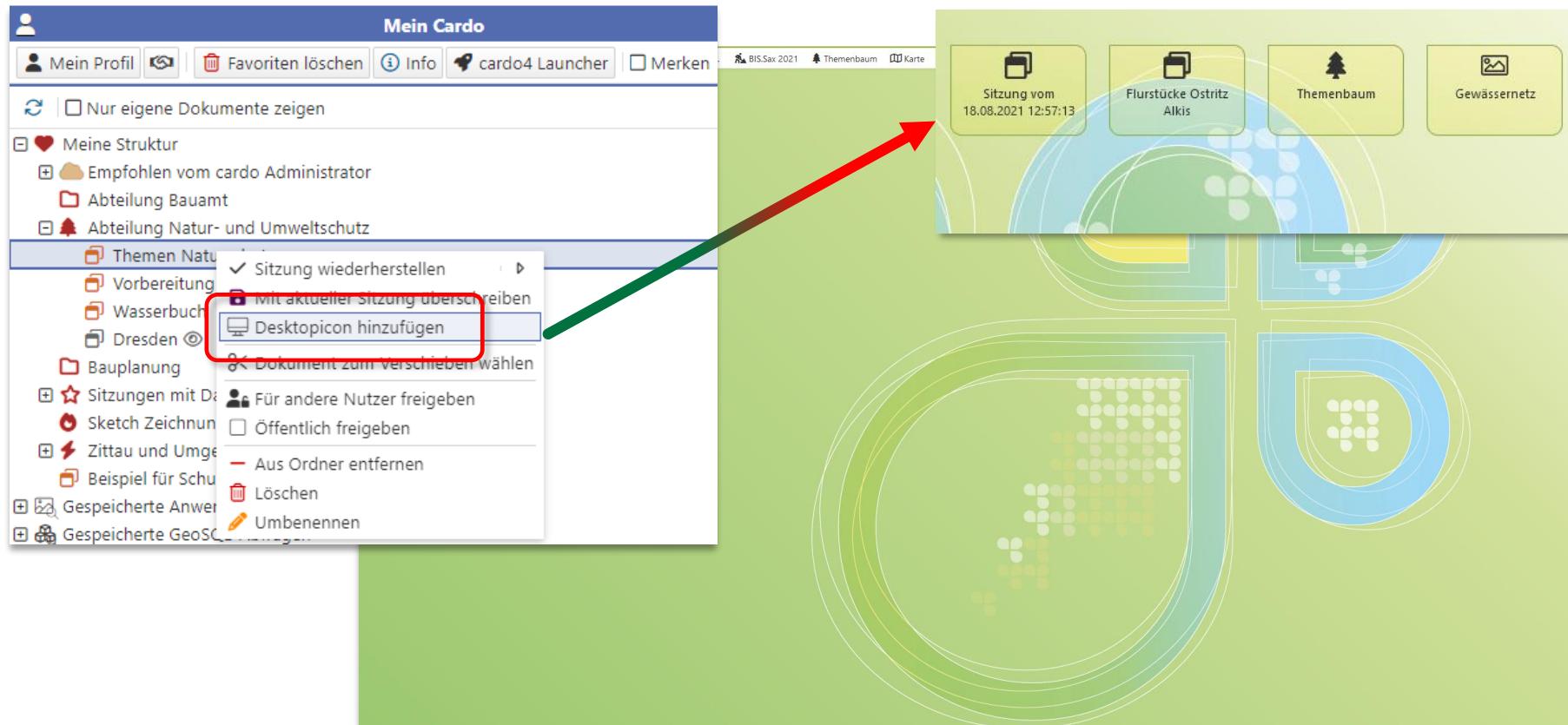
The screenshot shows the 'Mein Cardo' application window. On the left is a sidebar with sections like 'Meine Struktur', 'Empfohlen vom cardo Administrator', 'Bauvorhaben', 'Naturschutz', 'Sketch Dokumente', 'Beispiel für Schulung', 'Gespeicherte Anwendungen', 'Gespeicherte GeoSQL-Abfragen', 'Gespeicherte Sachdaten-Abfragen', and 'Gespeicherte Sitzungen'. A context menu is open over a document entry named 'Sitzung für Frau Müller'. The menu options include: 'Sketch' mit diesen Einstellungen starten, Desktopicon hinzufügen, Dokument zum Verschieben wählen, Für andere Nutzer freigeben, Aus Ordner entfernen, Löschen, and Umbenennen.

Funktion: Für andere Nutzer freigeben

- Freigabe für Nutzer- oder Nutzergruppen, die ausgewählt werden können

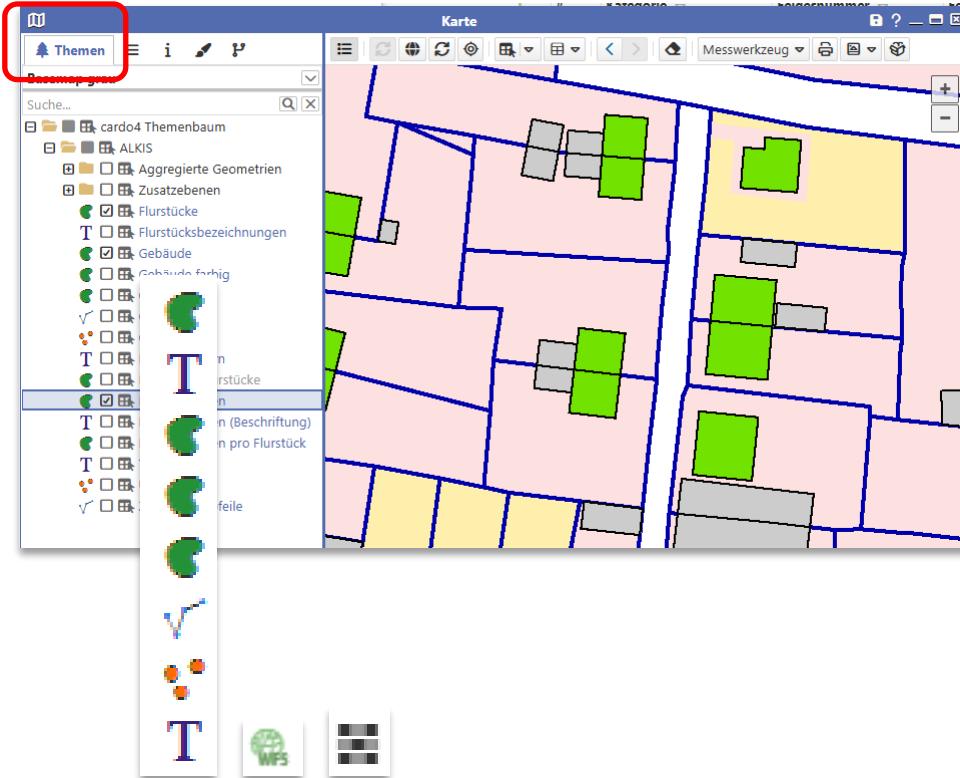
The screenshot shows a dialog box titled 'Benutzer / Gruppe hinzufügen'. It has two main sections: 'Verfügbar' (Available) and 'Zugewiesen' (Assigned). The 'Verfügbar' section lists users: Anne Lorenz, IDU, CSS1, CSS2, CSS3, CSS4, IDUIT\ADM_ANNE, IDUIT\ANNE, IDUIT\RENE, IDUIT\STEFAN, IDUIT\THOMAS, PUZZLE1, PUZZLE2, PUZZLE3. The 'Zugewiesen' section lists groups: Benutzer, Gruppe, SCHULUNGSNUTZER. At the bottom, there are buttons for 'Übertragen' (Transfer), 'Speichern' (Save), and 'Abbrechen' (Cancel).

- Eintrag im Kontextmenü der Sitzung in mein cardo nutzen
- Ermöglicht schnellen Zugriff auf Sitzungen oder Themen über die cardo Startoberfläche



- Sitzungsstatus speichern
- Sitzungsstatus in mein cardo speichern
- Umbenennen eines Sitzungsstatus
- Ordner in mein cardo anlegen
- Vorgegebene Startsitzung starten
- DesktopIcon erstellen

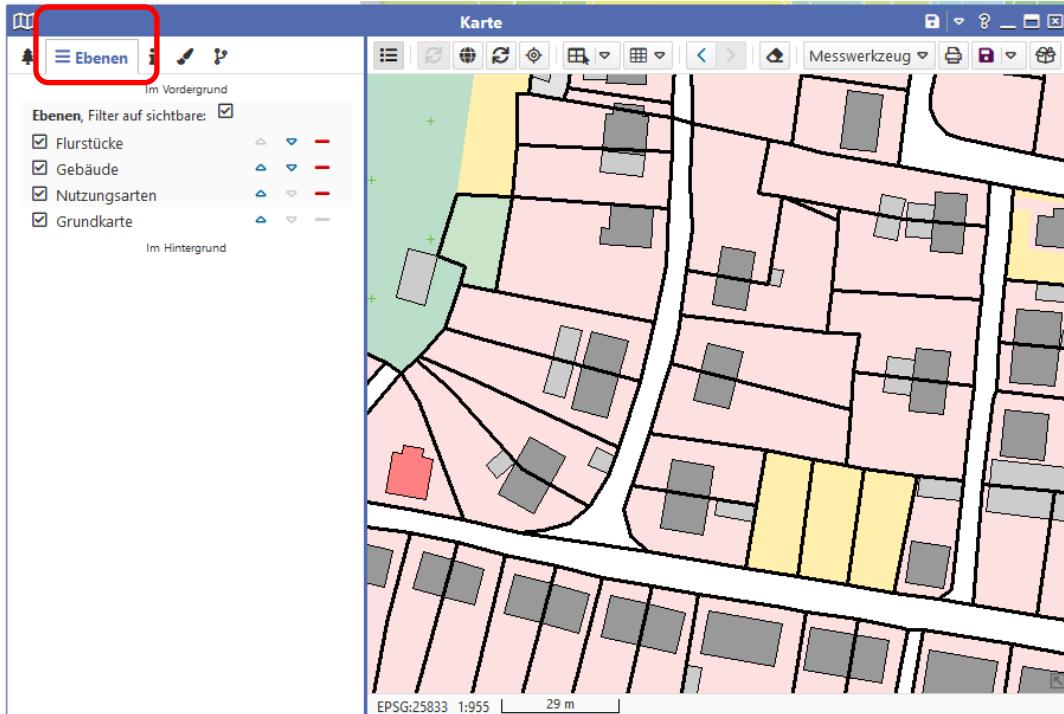
Themenbaum und Kartenfunktionalitäten II



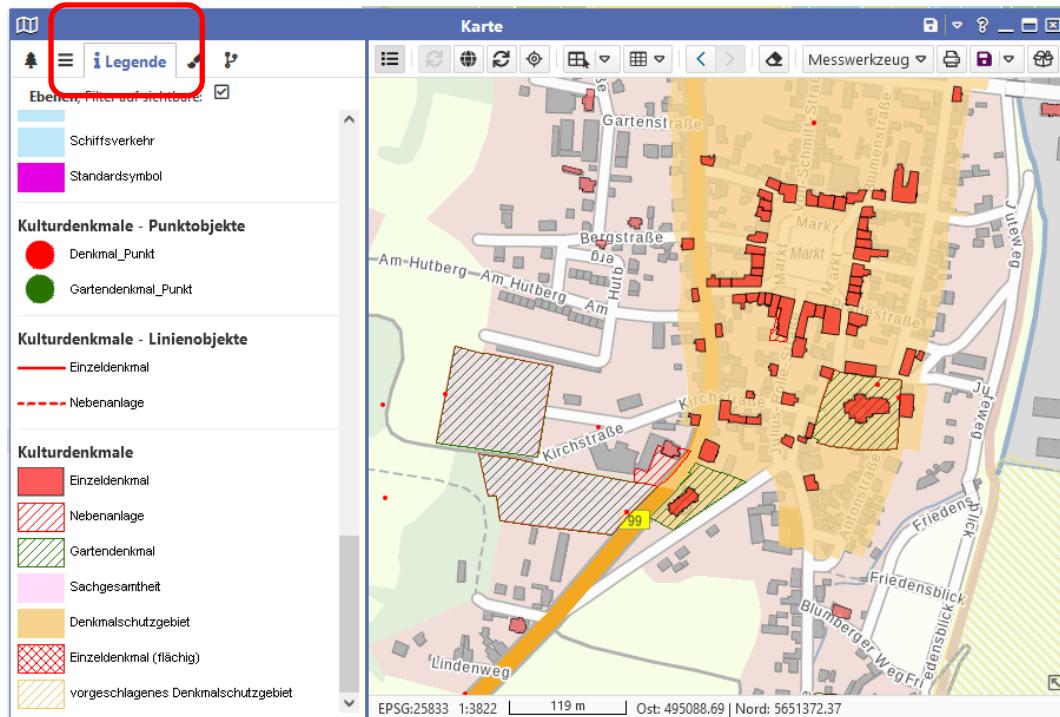
- Themenliste der Karte –
Achtung nicht mit Anwendung Themenbaum verwechseln!
- Funktionen im Kontextmenü



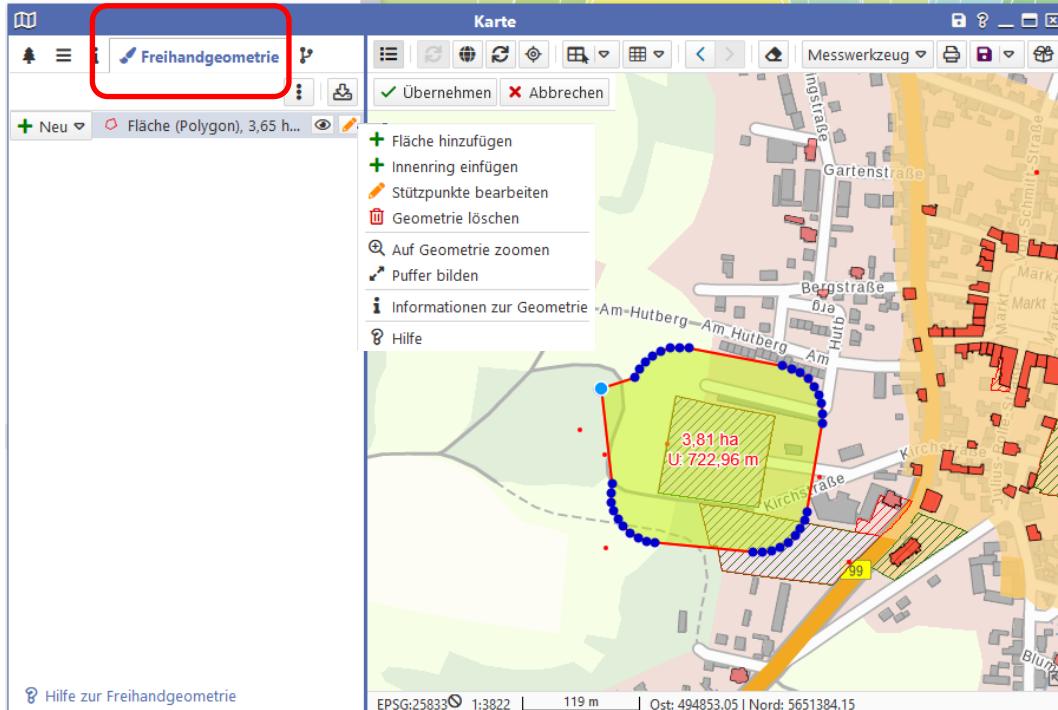
- Hinweis auf Geometriertyp oder Datentyp
- Sichtbarkeitsstatus
- Markierung für Selektion



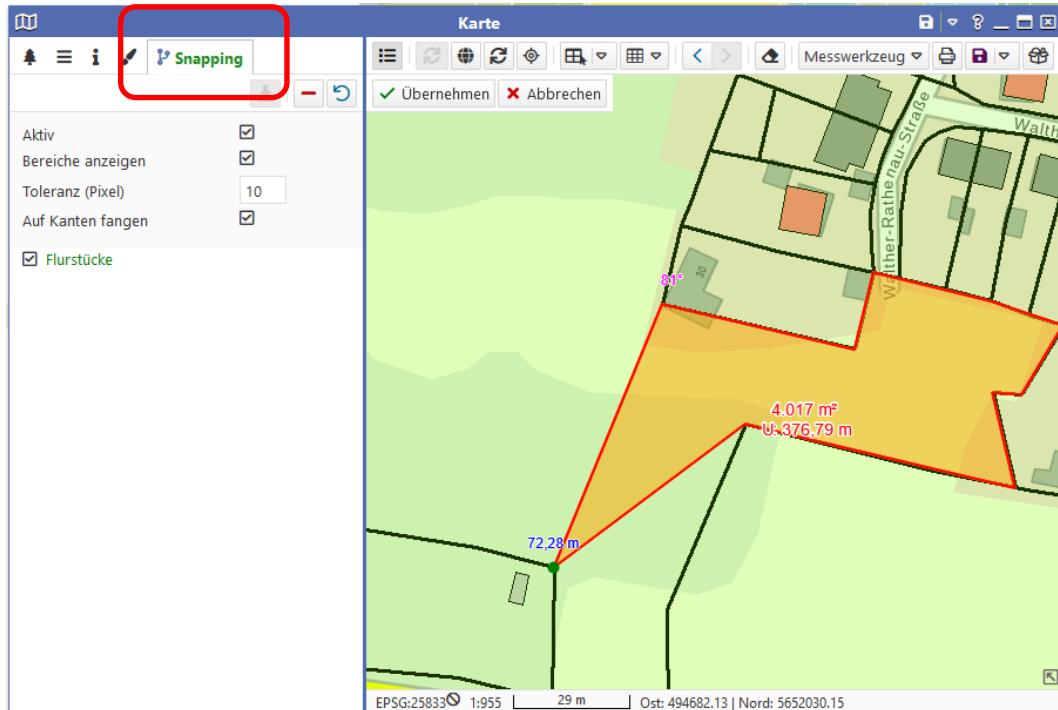
- Zeigt alle Ebenen aus dem Themenbaum der Karte
- Maßstabsbeschränkte Ebenen sind grau
- Sortierung möglich
- Aktionen im Kontextmenü
- Filter auf sichtbare Ebenen ist aktiv (die, die im Themenbaum ein Häkchen haben)



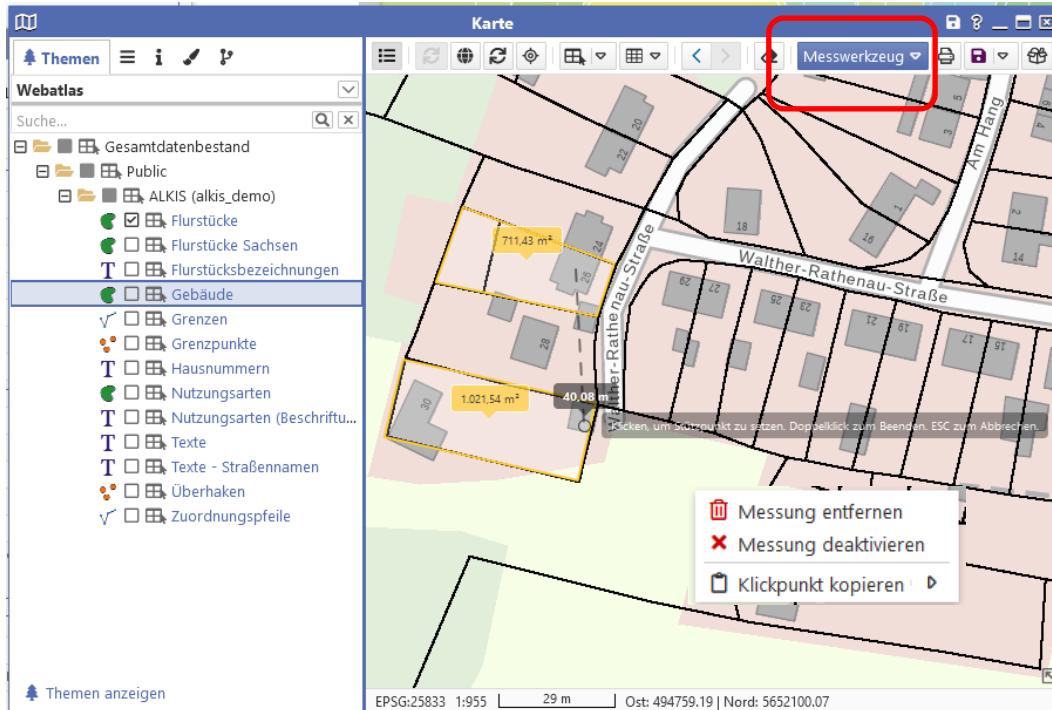
- Legendeninformation aller aktiven Ebenen des Themenbaumes der Karte



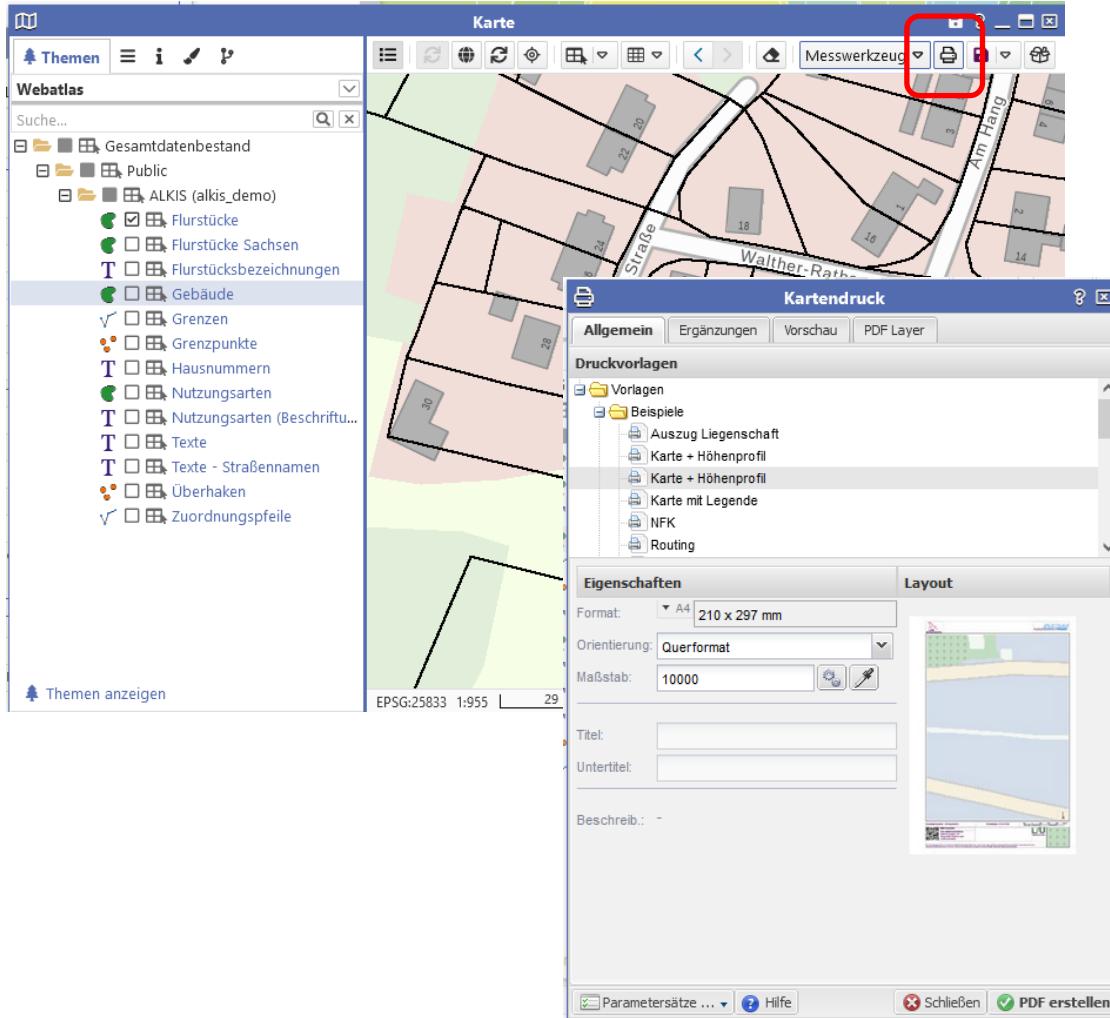
- Zeichnen einer Freihandgraphik
- Stützpunktbearbeitung + Puffer
- Toolbox für Geometrieoperationen
- Selektion mit Freihandgraphik möglich
- Übergabe der Geometrie an verschiedene Anwendungen (Sketch, Fachanwendungen...)
- Speichern als Shape



- Werkzeug zur Digitalisierung
- Digitalisierung einer Geometrie auf Basis einer Ausgangsgeometrie
- Ebene stellt Geometrien als Snapping-Geometrien zur Verfügung
- <https://www.cardogis.com/snapping>

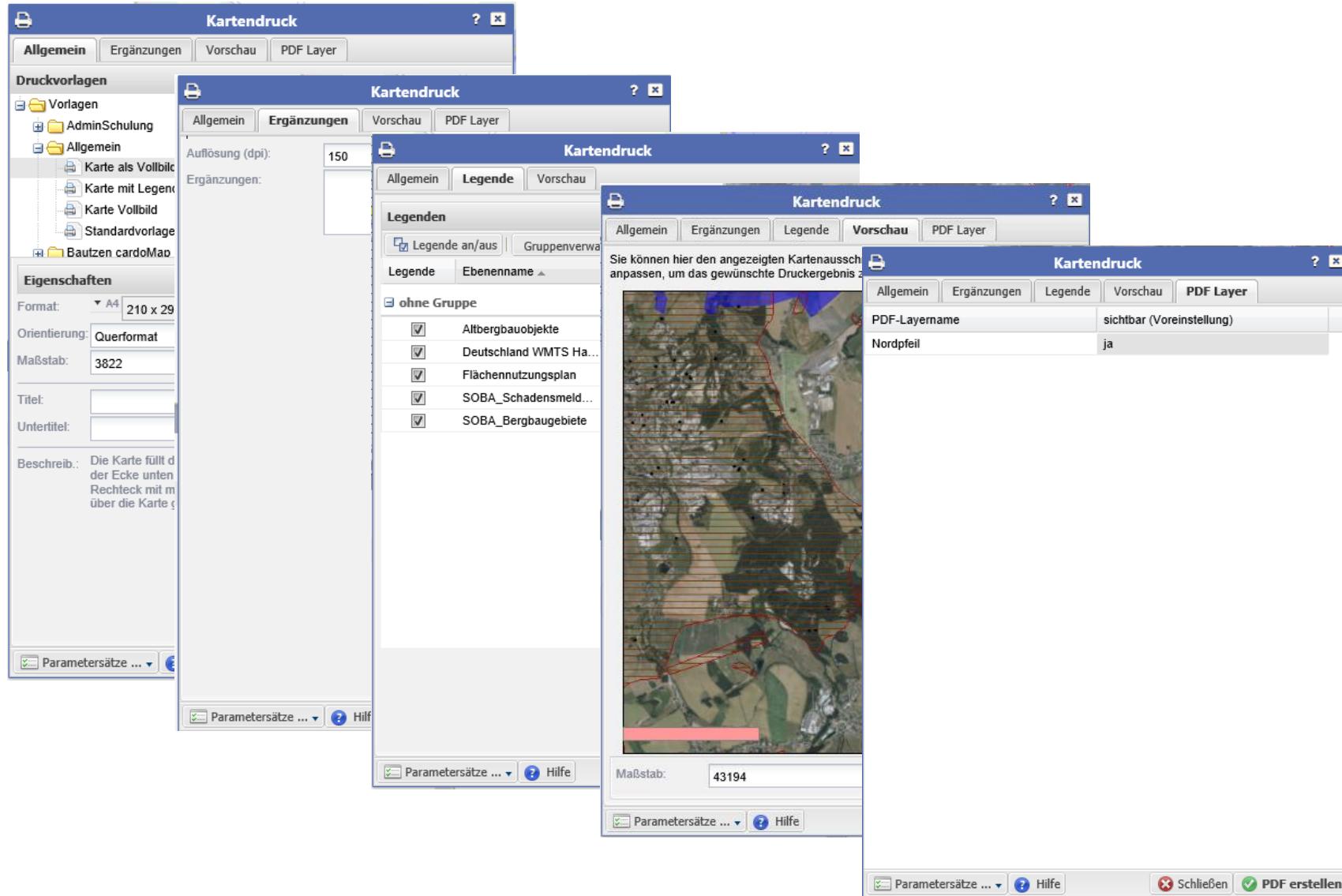


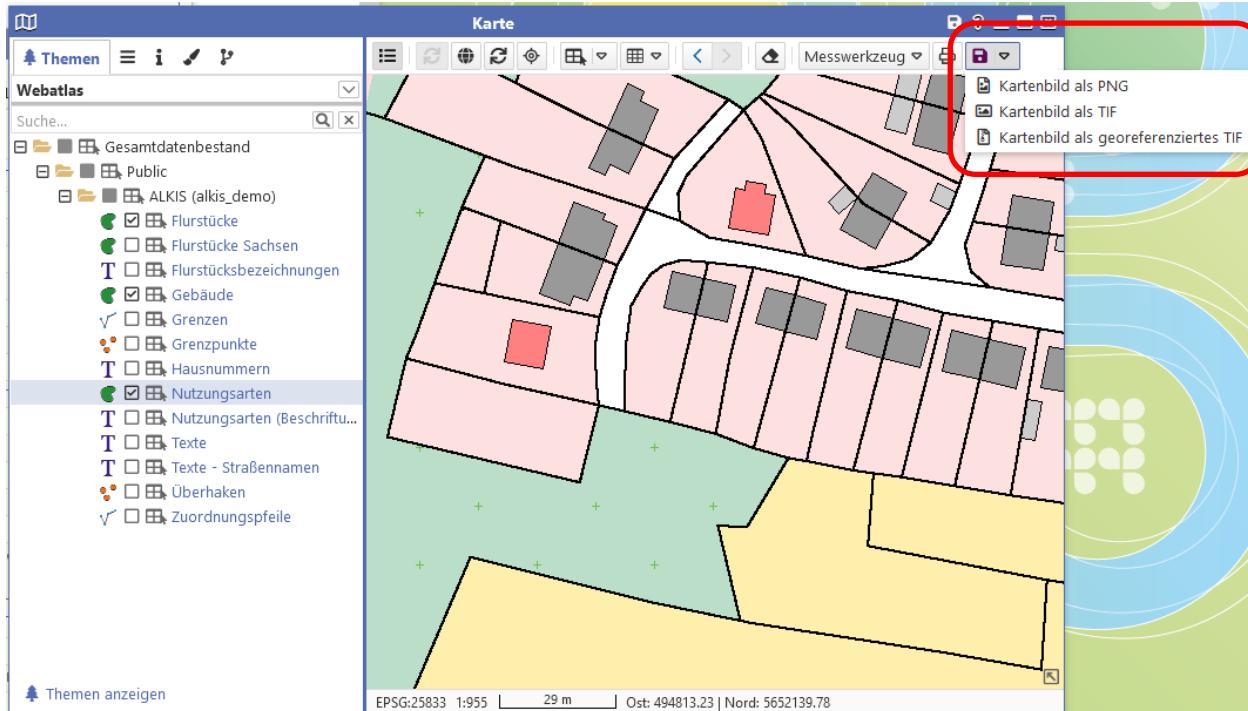
- Messung von Flächen und Strecken
- Messung kann im Kontextmenü deaktiviert oder gelöscht werden
- Messzeichnung ist im Ausdruck vorhanden



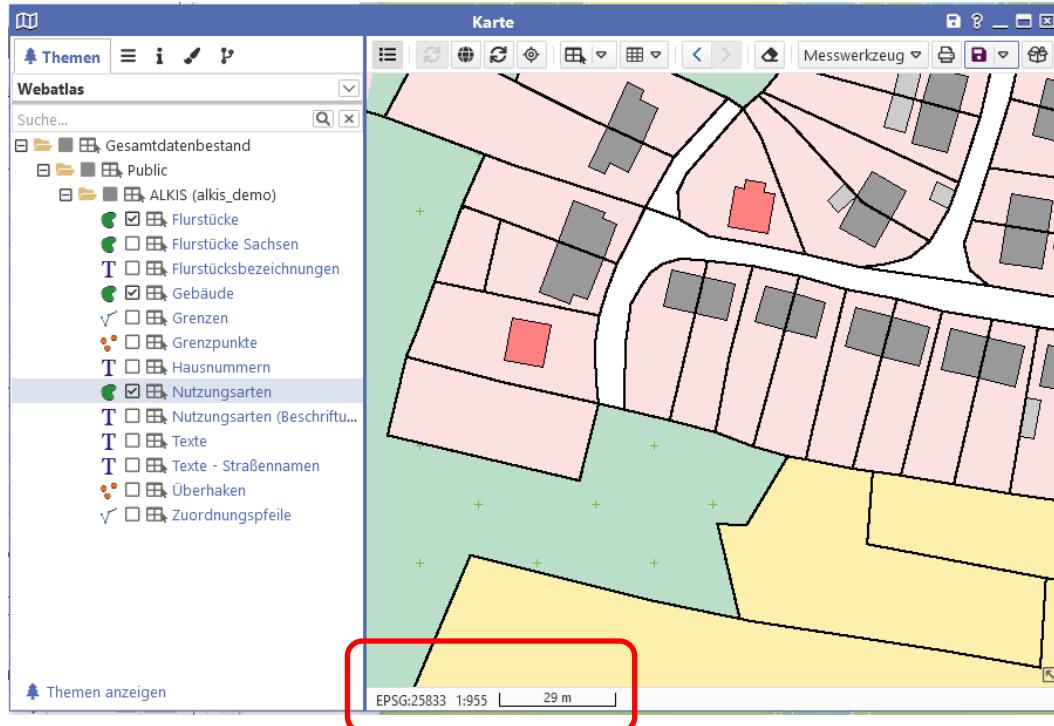
- Druckbutton öffnet Druckdialog
- Nutzer stehen eine Auswahl an Druckvorlagen zur Verfügung







- Speichert das Kartenbild im Format PNG/TIF/ georeferenziertes TIF
- Lizenztexte sind enthalten



- Angaben über aktuellen Maßstab und Koordinatenbezugssystem
- Mit Klick auf Maßstab ist dieser editierbar
- Koordinatenbezugssystem des cardos wird administrativ vorgegeben, kann durch den Nutzer geändert werden



- Transformation von Einzelkoordinaten möglich
- Anzeige einer Koordinate in der Karte

Screenshot of the "Koordinaten-Umrechner" software interface. The window title is "Koordinaten-Umrechner".

Aktuelle Koordinate(n)

Lage

Koordinaten-Bezugssystem: ETRS89/UTM33N (EPSG:25833)

Ostwert: 478470.9906905299

Nordwert: 5661676.288847398

Umgerechnete Koordinate(n)

Lage

Koordinaten-Bezugssystem: DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 5 (EPSG:31469)

Rechtswert: 5478599.688198438

Hochwert: 5663496.653949183

↓ Transformation durchführen ↓

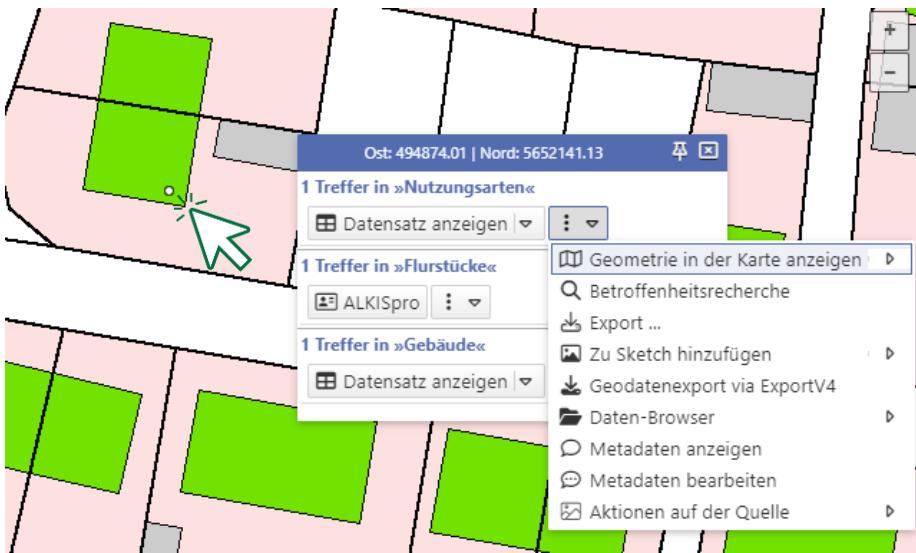
- Messfunktion testen
- Ebenenreihenfolge anpassen
- Druck
- Koordinatenumrechner

Sachdaten abfragen

- eine Ergänzung zu den Geodaten
- Sie sind eine Beschreibung von Sachverhalten
- Werden auch als Attribute oder thematische Daten bezeichnet
- Sie sind immer den raumbezogenen Daten zugeordnet

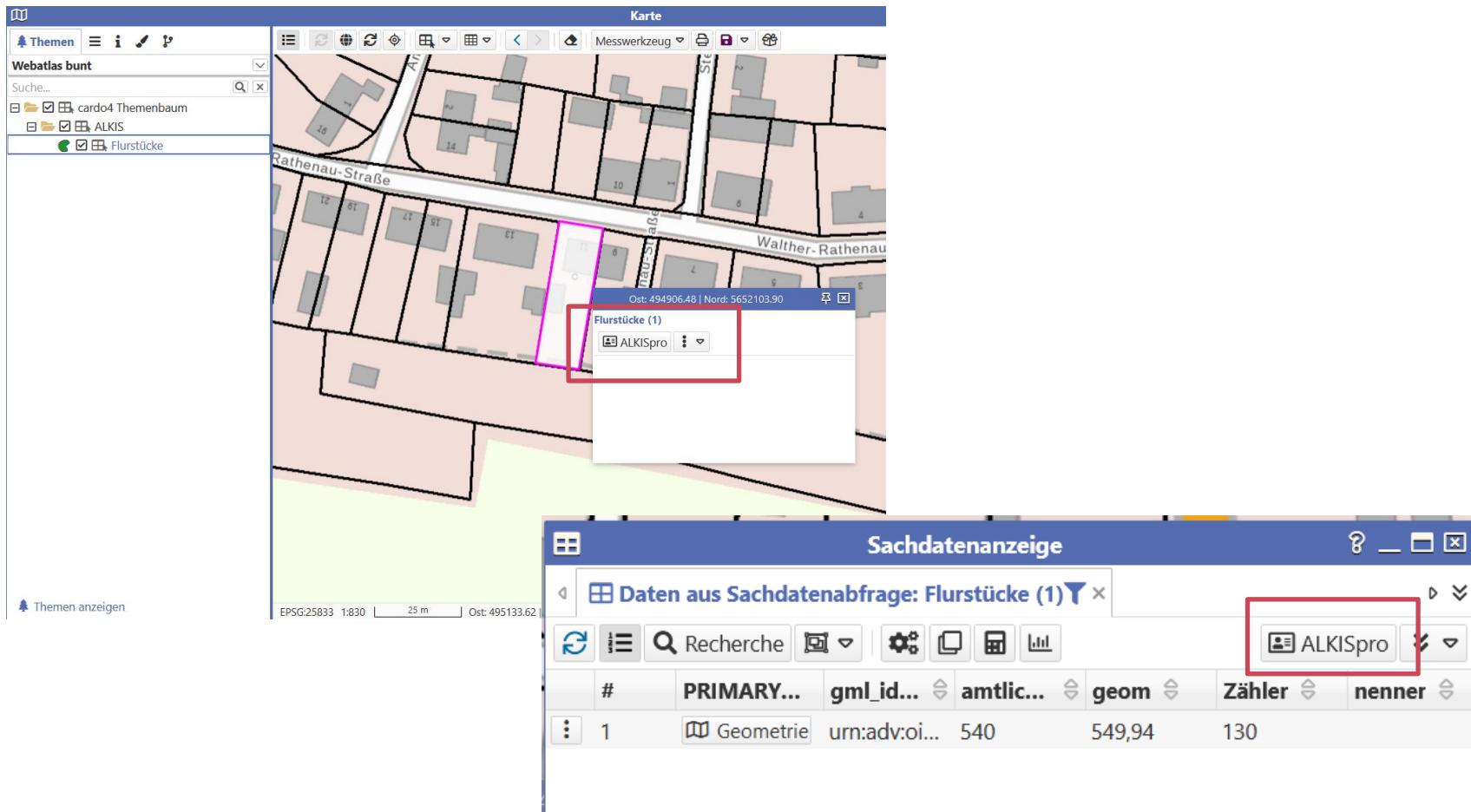
Bsp: Lage des Gewässernetzes -> Verlauf der Linien (Geodaten)

➤ Wasserqualität, Namen des Gewässers, Fischarten im Gewässerverlauf, etc. sind Sachdaten zum Gewässer



- Klick auf das Objekt in der Karte
- Anzeige der Maptipinformationen aller getroffenen Objekte an **diesem Punkt**
→ **alle sichtbaren Ebenen** werden abgefragt
- Alle mit dem Objekt möglichen Aktionen sind aus dem Maptip startbar (Flurstücksdaten Sprung ins Alkispro)
- Anzeige von Sachinformationen im Maptip durch die Administration steuerbar

- Maptip
- Sachdatenanzeige



- Maptip anzeigen

- Durchführen einer **Selektion** über die Karte
- Zeichnen einer **Selektionsgeometrie** ermittelt die Objekte welche innerhalb der Geometrie liegen (oder diese schneiden)



Sachdaten anzeigen							
Selektion: Flurstücke (46) X		ALKISpro Geodatenexport					
PRIMARY...	GML I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...
Geometrie	urnadvobj...	510	489,73	91,62	101		
Geometrie	urnadvobj...	610	591,15	130,98	87		

Selektionstabelle

A screenshot of a software interface showing a tree view of layers. Under 'Themen', 'Selektionslayer für Flurstücke' is checked. On the right, a map view shows a yellow outline around the previously selected residential area.

Selektionsebene

A screenshot of a software interface showing a table titled 'Selektion: Flurstücke (46)'. The table lists 46 entries, each representing a selected geometric object with its ID, name, and various numerical values. A green box highlights the table title.

Selektionstabelle

- Anzeige aller selektierten Objekte in der Tabelle
- 1 - n Ebenen für Selektion wählbar
- Ergebnis wird sofort in Sachdatenanzeige angezeigt



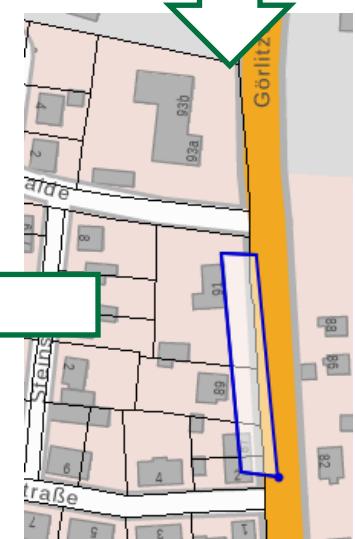
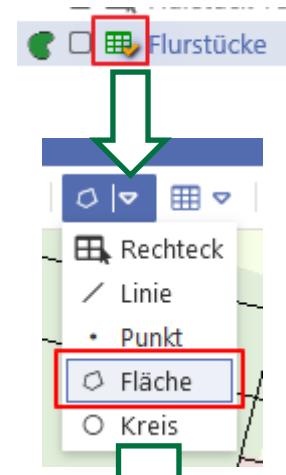
Sachdatenanzeige

PRIMARY	GML_ID	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	B
Geometrie	umradvol_	510	489,73	91,62	101			
Geometrie	umradvol_	610	593,15	130,98	87			
Geometrie	umradvol_	72	78,21	37,98	94	7		
Geometrie	umradvol_	896	1014,07	147,48	78	1		
Geometrie	umradvol_	46	45,56	30,58	94	6		
Geometrie	umradvol_	2166	3101,98	718,98	64	19		
Geometrie	umradvol_	65	63,28	55,72	64	14		
Geometrie	umradvol_	156	584,94	112,38	129	2		
Geometrie	umradvol_	86	89,24	61,08	94	2		
Geometrie	umradvol_	43499	43568,55	851,23	66	1		
Geometrie	umradvol_	550	565,14	114,42	127			
Geometrie	umradvol_	810	756,67	272,41	95			
Geometrie	umradvol_	750	702,06	123,55	98			
Geometrie	umradvol_	550	583,79	115,73	126			

Daten aller Abfragen exportieren

Beispiel: Selektion der Flurstücke, die innerhalb der Selektionsgeometrie liegen oder diese schneiden

1. Ebene für Selektion markieren
 2. Selektionsgeometrie wählen
 3. Selektionsgeometrie in Karte zeichnen
 4. Automatisch wird die Trefferliste in der Sachdatenanzeige geöffnet



Hinweis:

- Abfrage **mehrerer** Ebenen möglich
 - STRG-Taste und Selektionssymbol klicken um mehrere Ebenen zu markieren

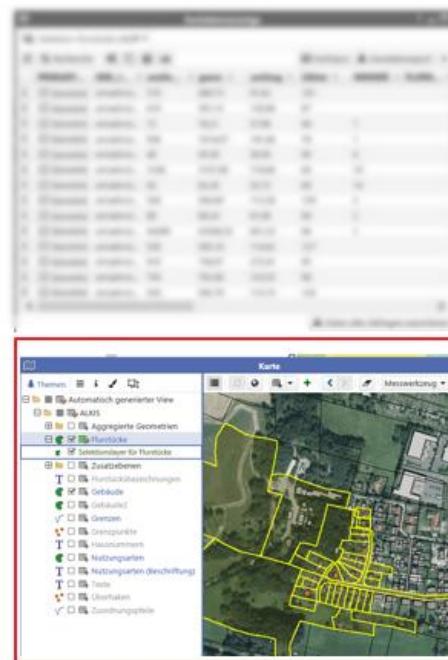
Sachdatenanzeige

#	PRIMARYG...	gml_id...	amtlic...	geom	umfang	nennen
1	Geometrie	urn:adv:oid...	1060	1007,11	138,79	
2	Geometrie	urn:adv:oid...	350	355,55	80,95	
3	Geometrie	urn:adv:oid...	2000	1970,6	181,63	
4	Geometrie	urn:adv:oid...	410	397,93	84,58	

- Selektion in einer und mehreren Ebenen durchführen

Selektionsebene

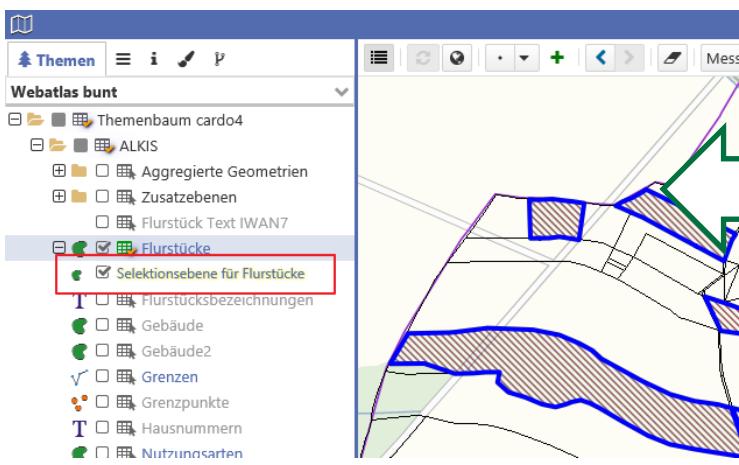
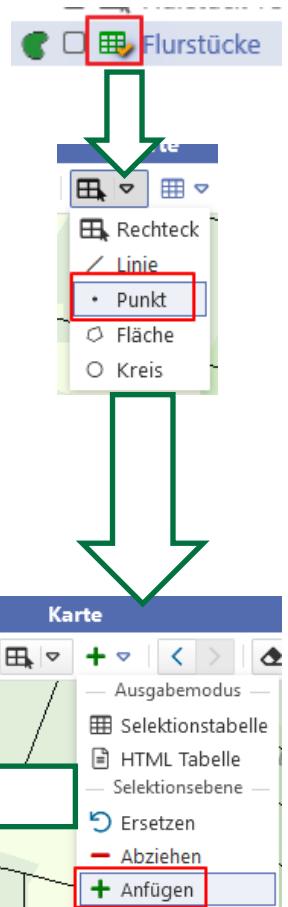
- Farbliche Hervorhebung der selektierten Objekte in der Karte
- Eigenständige Selektionsebene wird erstellt
-> kann deaktiviert werden + Sachdatenanzeige möglich



The screenshot illustrates the results of a selection operation. On the left, a table provides a detailed list of selected features, including their IDs, names, and other relevant properties. On the right, a map shows the geographical context, with the selected area highlighted in yellow.

Beispiel: Selektion ausgewählter Flurstücke

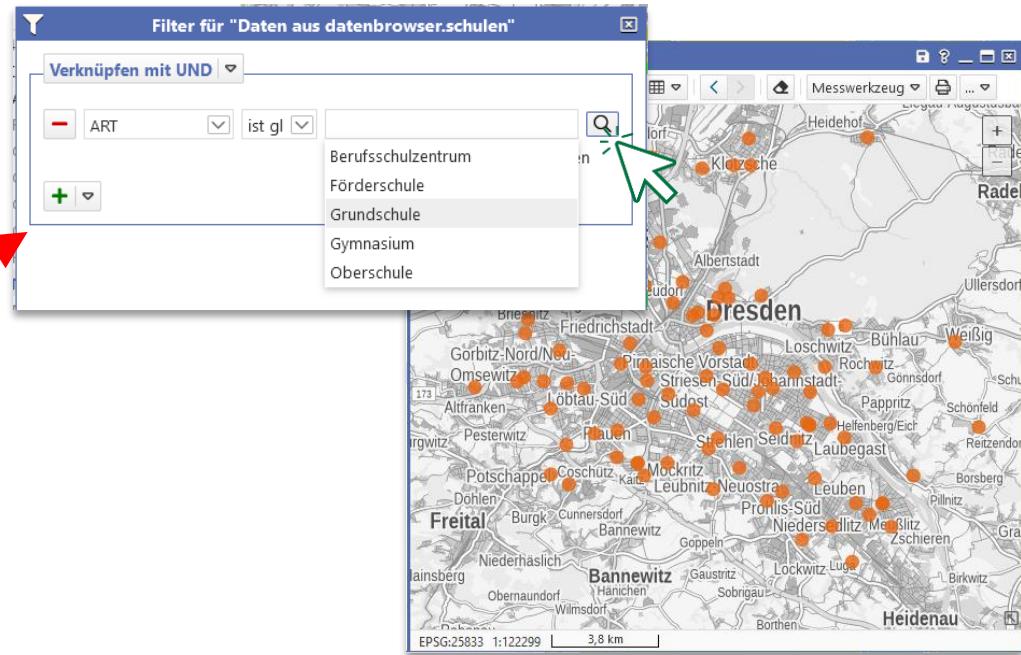
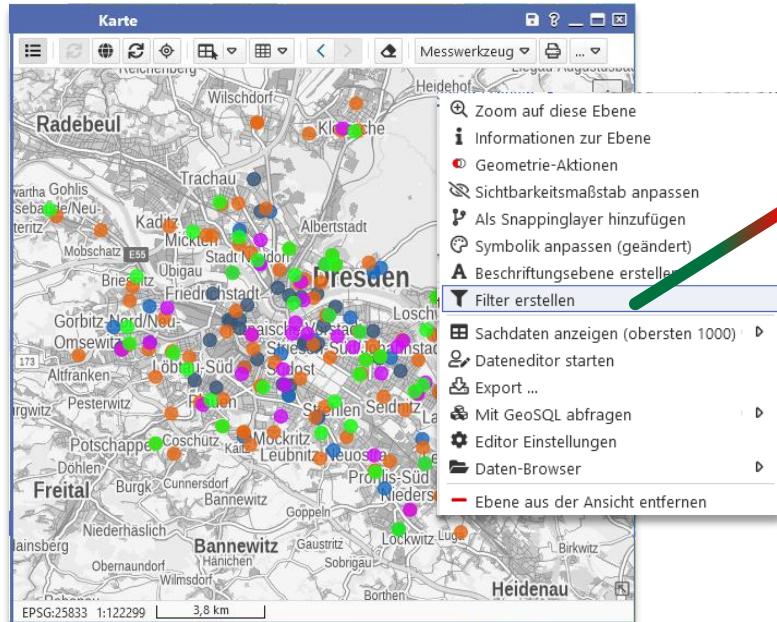
1. Ebene für Selektion auswählen
2. Selektionsgeometrie wählen
3. Selektionsmodus ändern
4. Selektionsgeometrie in Karte zeichnen
5. Neuer Selektionslayer wird hinzugefügt



- Erstellen einer Selektionsebene



- Filtern aufgrund bestimmter Sachdateneigenschaften
- Aktion im Kontextmenü
- Kartenansicht wird verändert





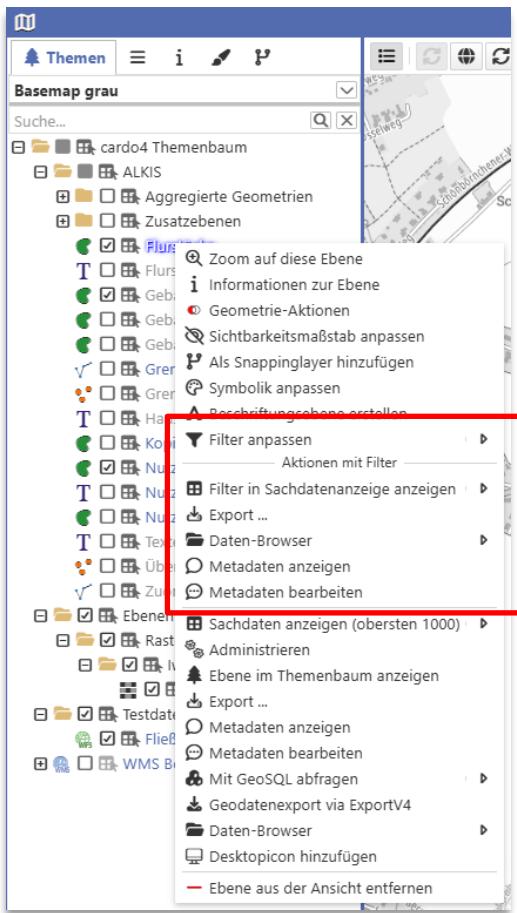
- Verknüpfungsoperatoren vom Spaltentyp abhängig

The screenshot shows the 'Filter für "Baulose"' dialog box with the following interface:

- Filter für "Baulose"** title bar.
- Verknüpfen mit UND** (And) button.
- Spaltentyp** (Column Type) dropdown menu:
 - ist gl
 - Rückbau/Deichschlitzung
 - Groß-/Kleinschreibung beachten
- Vergleich...** (Comparison) dropdown menus:
 - ist gleich
 - ist nicht gleich
 - enthält
 - enthält nicht
 - ist in Liste
 - ist nicht in Liste
 - ist angegeben
 - ist nicht angegeben
 - beginnt mit
 - beginnt nicht mit
 - endet mit
 - endet nicht mit
- Vergleich...** (Comparison) dropdown menus:
 - ist gleich
 - ist nicht gleich
 - ist größer als
 - ist größer als oder gleich
 - ist kleiner als
 - ist kleiner als oder gleich
 - ist in Liste
 - ist nicht in Liste
 - ist zwischen
 - ist nicht zwischen
 - ist angegeben
 - ist nicht angegeben
- Vergleich...** (Comparison) dropdown menus:
 - Geometrie enthält/schneidet
 - Geometrie enthält/schneidet/berührt



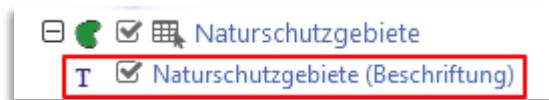
- weitere Aktionen mit dieser Filtermenge (Export, ...) im Kontextmenü Abschnitt „Aktionen mit Filter“



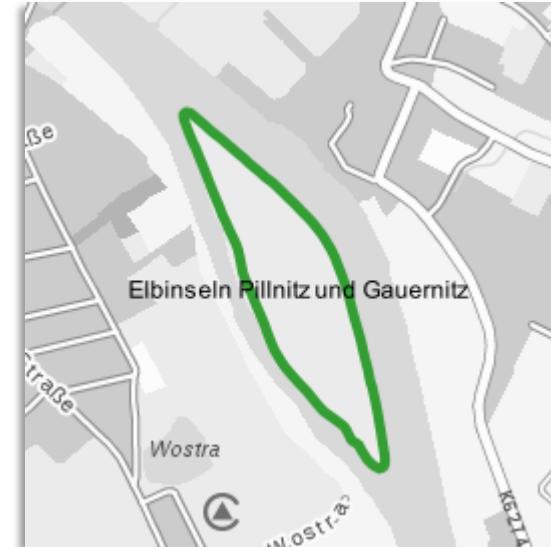
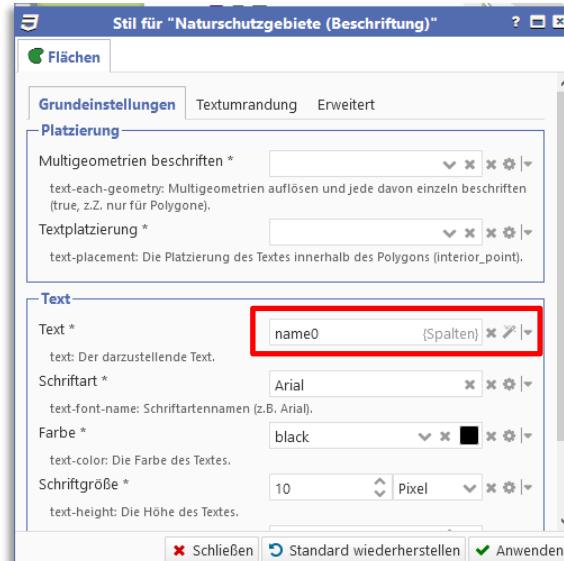
- Filter setzen

A

- Eigene Beschriftungsebene wird hinzugefügt



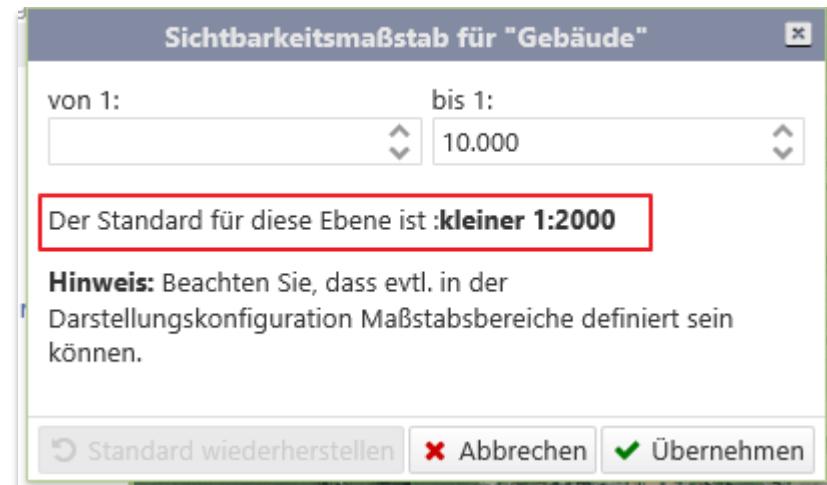
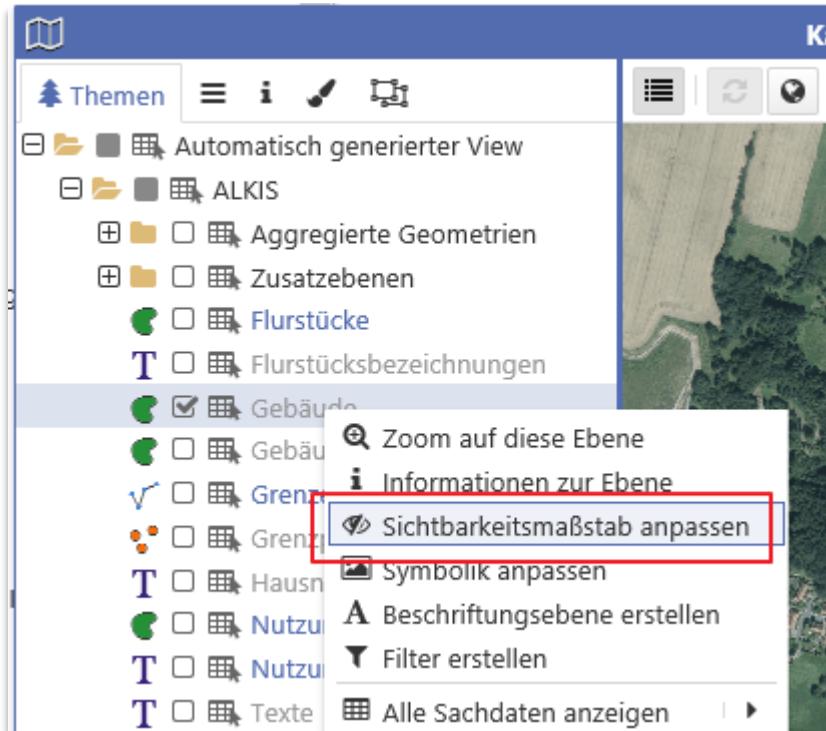
- Eine Spalte mit dem Beschriftungstext wird für die Beschriftung genutzt
- Grundeinstellungen meist ausreichend
- Für komplexere Beschriftungen stehen eine Vielzahl an Parametern zur Verfügung (Hilfe beachten)



- <https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgId=1257>

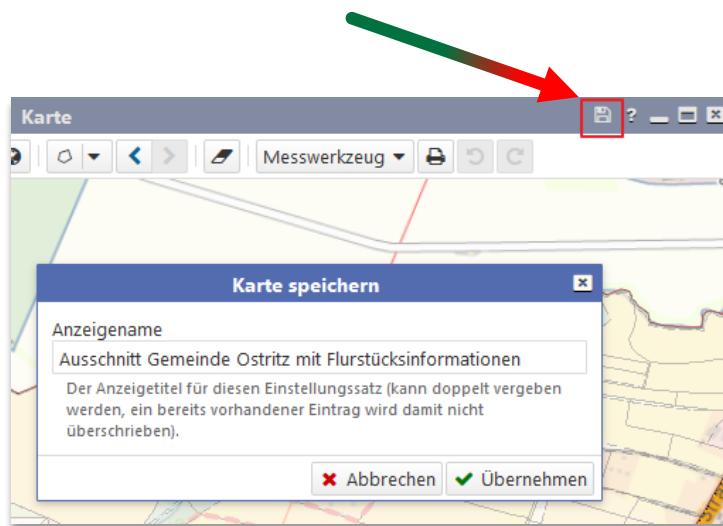


- Nutzerbezogene Anpassung des Sichtbarkeitsmaßstabs





- Variante 1 über Sitzungsstatus
- Variante 2 über die Karten (rechts oben)
- Speichert Kartenausschnitt, aktivierte Ebenen, Karteninhalte in *mein cardo*
- Keine Speicherung der Position der Karte auf dem Desktop



- Beschriftung erstellen
- Sichtbarkeitsmaßstab ändern

- Aktionen für die Geometrien einer Ebene möglich
- Funktion UNION (Zusammenfügen) implementiert
- Bspw. Zusammenfügen aller Geometrien der Ebene Nutzungsarten gruppiert nach der jeweiligen Nutzungsart

Geometrie - Nutzungsarten

Operationen

Geometrien per Union

Gruppierung nutzungsart

Auf Ergebnis anwenden

Puffer-Distanz Meter

Art des Pufferns Abgerundete Kanten

#	geometry	nutzung... Wohnbaufl...	anzahl 27	geomT... MultiPolyg...	areaOr...
1	Geometrie	Wohnbaufl...	27	MultiPolyg...	121246,19...
2	Geometrie	Sport-, Frei...	9	MultiPolyg...	10102,962...
3	Geometrie	Tagebau, ...	9	MultiPolyg...	16012,035...
4	Geometrie	Weg	12	MultiPolyg...	18205,767...
5	Geometrie	Entsorgung	3	MultiPolyg...	13978,291...
6	Geometrie	Fläche qe...	2	MultiPolyg...	11034,737...

Union der Geometrien der Ebene gruppiert nach NUTZUNGSART in 340 ms erstellt.

Karte

Steinbach

Galgenberg

Bernstädter Straße

Untermark

Mehrere Flächen (MultiPolygon) (Fläche)

Klickpunkt kopieren

Selektion mit Geometrie ausführen

Betroffenheitsrecherche

Informationen zur Geometrie

Als Shape exportieren

Zu Sketch hinzufügen

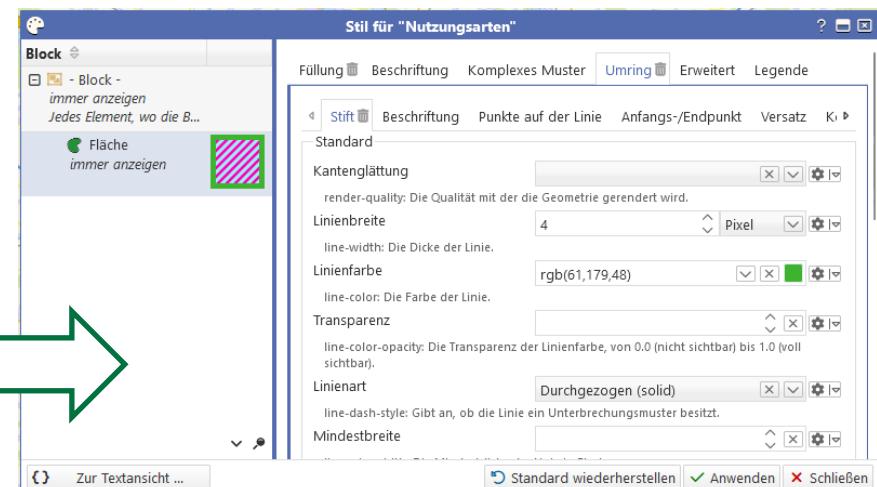
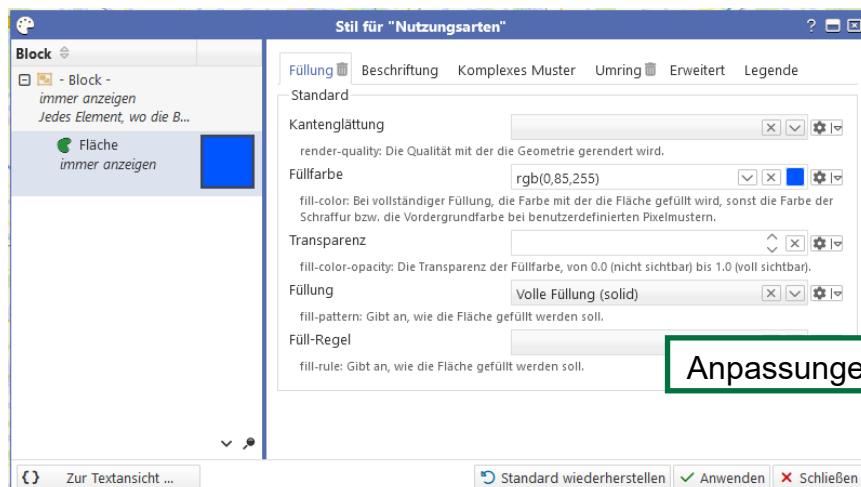
Freihandgeometrie ersetzen



Symboleditor

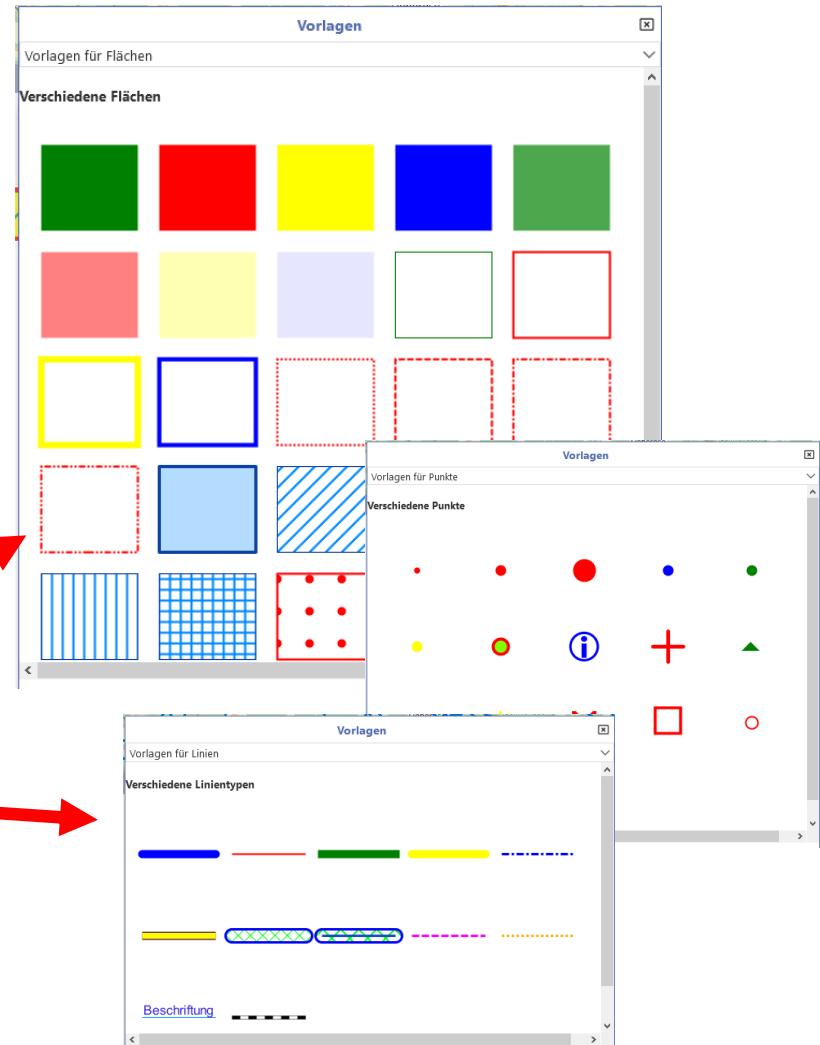
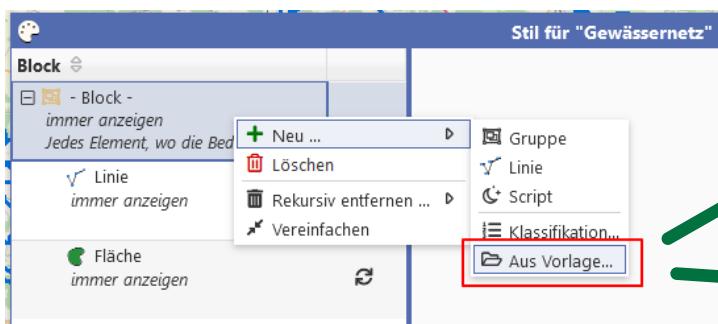


- **Symboleditor** über Kontextmenü der Ebene aufrufbar
- Editor ermöglicht das einfache Ändern von Eigenschaftswerten (Farbe, Linienstärke, Transparenz)
- Administrativ erstellte Symbol ist voreingetragen





- Vorlagen ermöglichen einen schnellen Zugriff auf vordefinierte Symbole
- Nachbearbeitung für Farbe oder Transparenz möglich





- Klassifikationen nach Sachdaten möglich
- Angabe der Sachdatenspalte notwendig

The screenshot illustrates the process of changing map layer representation settings. It shows three windows: a style dialog, a classification dialog, and a map view.

Stil für "Einzugsgebiete" (Style for "Einzugsgebiete") window:

- Block dropdown menu:
 - + Neu ...
 - Löschen
 - Rekursiv entfernen ...
 - Vereinfachen
 - Klassifikation...** (highlighted with a red box)
 - Aus Vorlage...

Klassifikation (Classification) window:

- Operationen (Operations) section:
 - Spalte: `wrrl_kr (Text)` (highlighted with a red box)
 - Anzahl der Klassen: 5
 - Daten abrufen (Fetch data) button
- Bedingung (Condition) table:

wrrl_kr	Bedingung
1 Havel	<code>wrrl_kr == "Havel"</code>
2 Mulde-Elbe-Schwarze Elster	<code>wrrl_kr == "Mulde-Elbe-Schwarze Elster"</code>
3 Mittlere Oder	<code>wrrl_kr == "Mittlere Oder"</code>
4 Mittlere Elbe/Elde	<code>wrrl_kr == "Mittlere Elbe/Elde"</code>
5 Lausitzer Neiße	<code>wrrl_kr == "Lausitzer Neiße"</code>
- Erstellen als ... (Create as ...) section:
 - Block erstellen (Create block) checkbox
 - Fläche** (Area) checkbox (highlighted with a red box)
- Erstellen (Create) button

Map View: A detailed map of the Elbe River basin showing various catchment area layers (Einzugsgebiete) in different colors (e.g., green, orange, purple). Numerous place names are labeled across the map.

- Symbolik ändern
- Klassifikation anwenden



Sachdatenanzeige

Anzeige aller Sachinformationen einer Ebene

- Über Maptip
 - > Sachdaten eines Objektes
- Über Selektion oder Filter
 - > Sachdaten einer Menge von Objekten
- Über Themenbaum
 - > alle Sachdaten einer Ebene

Anzeige aller Sachinformationen einer Ebene

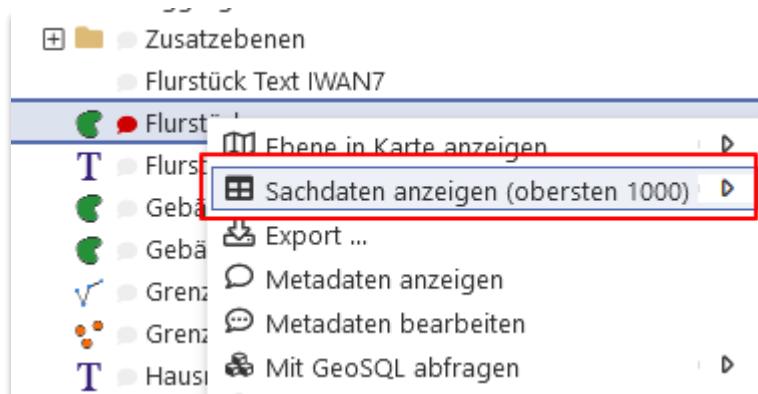
- Über Maptip
 - > Sachdaten eines Objektes
- Über Selektion oder Filter
 - > Sachdaten einer Menge von Objekten
- Über Themenbaum
 - > alle Sachdaten einer Ebene

Anzeige aller Sachinformationen einer Ebene

- Über Maptip
 - > Sachdaten eines Objektes
- Über Selektion oder Filter
 - > Sachdaten einer Menge von Objekten
- **Über Themenbaum**
 - > alle Sachdaten einer Ebene



- Aktion kann aus dem Kontextmenü der Ebene, aus Schnellstart oder Maptip gestartet werden
- Beschränkung auf 1000 Objekte (Performance)



Sachdatenanzeige

PRIMARYG...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BU
Geometrie	urn:adv:oid...	8551	8394,22	451,73	17	4		
Geometrie	urn:adv:oid...	2930	2879,81	275,16	47			
Geometrie	urn:adv:oid...	510	489,73	91,62	101			
Geometrie	urn:adv:oid...	9417	9467,84	418,74	61	2		
Geometrie	urn:adv:oid...	610	591,15	130,98	87			
Geometrie	urn:adv:oid...	72	78,21	37,96	94	7		
Geometrie	urn:adv:oid...	71880	72245,82	1681,8	151	7		
Geometrie	urn:adv:oid...	6310	6301,79	382,62	146	2		
Geometrie	urn:adv:oid...	474	491,19	88,39	64	11		
Geometrie	urn:adv:oid...	910	856,08	273,27	76	1		
Geometrie	urn:adv:oid...	745	744,68	216,31	62	3		
Geometrie	urn:adv:oid...	13170	12977,03	586,59	4			
Geometrie	urn:adv:oid...	100	92,63	46,89	576	6		
Geometrie	urn:adv:oid...	15600	15671,64	746,07	558			
Geometrie	urn:adv:oid...	926	1011,07	111,46	70	1		

Daten aller Abfragen exportieren ▾

The screenshot shows the Sachdatenanzeige application interface. A context menu is open over a row in a table, listing options like 'Geometrie in der Karte anzeigen', 'Betroffenheitsrecherche', 'Export ...', etc. A red arrow points from the bottom left towards this menu. To the right, a detailed tooltip displays various data fields for a selected object, such as 'wfs_gml_Feature_Id: L20.8956', 'name0: Elbinseln Pi...', and 'status: ausgewiesen'. Another red arrow points from the bottom right towards this tooltip.

#	PRIMARYG...	wfs_g...	name0	sg_nr	nr	status	status_...	text
1	Geometrie	L20.8956	Elbinseln Pi...	D 35	1	F	ausgewiesen	<p>wfs_gml_Feature_Id: L20.8956 name0: Elbinseln Pillnitz und Gauernitz sg_nr: D 35 nr: 1 status: F status_erl: ausgewiesen text: Die 13,5 Hektar große Pillnitzer Elbinsel wurde durch eine Verordnung Gegenüber dem Schloss Pillnitz liegend, gehört sie zur Landschaftseinheit Elbinsel. Die Insel entstand in der heutigen Form um die Jahrtausendwende an und so kommt es nur noch selten zu Überflutungen der Insel. Damit ist die früher regelmäßige Schotterabförderung und Sedimentaufschüttung im 19. Jahrhundert wurde auf der Insel ein Fasanengehege angelegt unter der Mitte der Insel. Seit der Unterschutzstellung als NSG wurde die Pflege eingestellt und das Schutzziel für die Pillnitzer Elbinsel besteht in der Erhaltung und den Sukzessionsabläufe vorgesehen ist. Sie bildet ein potentielles Refugialgebiet und Reproduktionszentrum. Im Jahr 2005 wurden die Pillnitzer Elbinsel und die außerhalb Dresdens liegenden Elbinseln unter Naturschutz gestellt.</p>
2	Geometrie	L20.8957	Dresdner E...	D 104	2	F	ausgewiesen	
3	Geometrie	L20.8958	Seifersdorf...	D 33	3	F	ausgewiesen	
4	Geometrie	L20.867346	Ziegeleigru...	D 109	4	F	ausgewiesen	
5	Geometrie					F	ausgewiesen	

Daten aller Abfragen exportieren

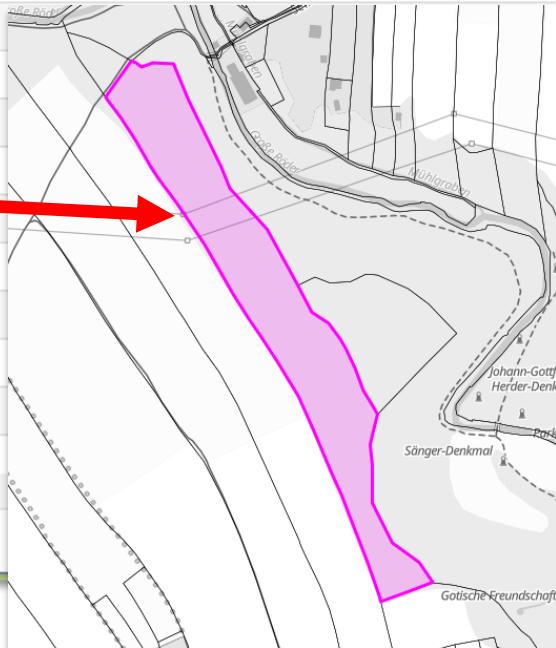
Zellwert kopieren oder Objektinhalt per Mouse over anzeigen

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) Flurstücke (263)

Recherche ALKISpro Geodatenexport

#	PRIMARY...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BUND...
1	Geometrie	urn:adv:oi...	8551	8394,22	451,73	17	4		14
2	Geometrie	urn:adv:oi...	2930	2879,81	275,16	47			14
3	Geometrie	urn:adv:oi...	510	489,73	91,62	101			14
4	Geometrie	urn:adv:oi...	9417	9467,84	418,74	61	2		14
5	Geometrie	urn:adv:oi...	610	591,15	130,98	87			
6	Geometrie	urn:adv:oi...	72	78,21	37,96	94			
7	Geometrie	urn:adv:oi...	71880	72245,82	1681,8	151			
8	Geometrie	urn:adv:oi...	6310	6301,79	382,62	146			
9	Geometrie	urn:adv:oi...	474	491,19	88,39	64			
10	Geometrie	urn:adv:oi...	910	856,08	273,27	76			
11	Geometrie	urn:adv:oi...	745	744,68	216,31	62			
12	Geometrie	urn:adv:oi...	13170	12977,03	586,59	4			
13	Geometrie	urn:adv:oi...	100	92,63	46,89	576			
14	Geometrie	urn:adv:oi...	15600	15671,64	746,07	558			



A red arrow points from the highlighted row in the table to the corresponding pink-shaded area on the map.



- Selektion mit Objektgeometrie durchführen
- Ermittlung aller Flurstücke auf einem Naturschutzgebiet (innerhalb und die dieses schneiden)



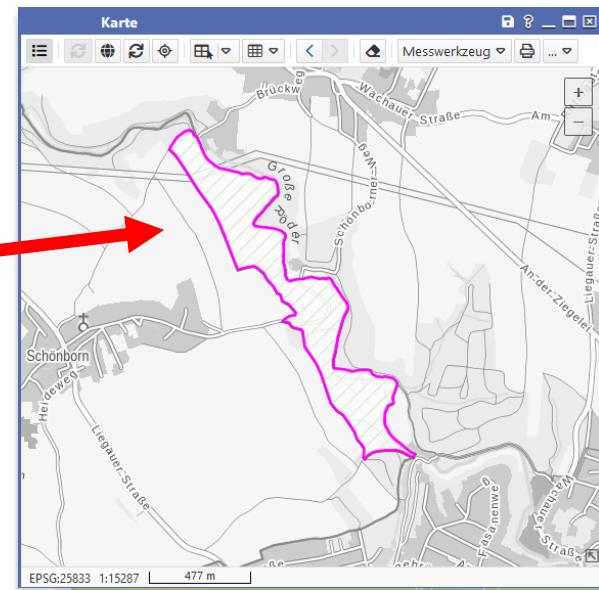


- Naturschutzgebiet als Selektionsgeometrie markieren
- Anzeige der Geometrie führt zur Markierung der Geometrie in pink

Sachdatenanzeige

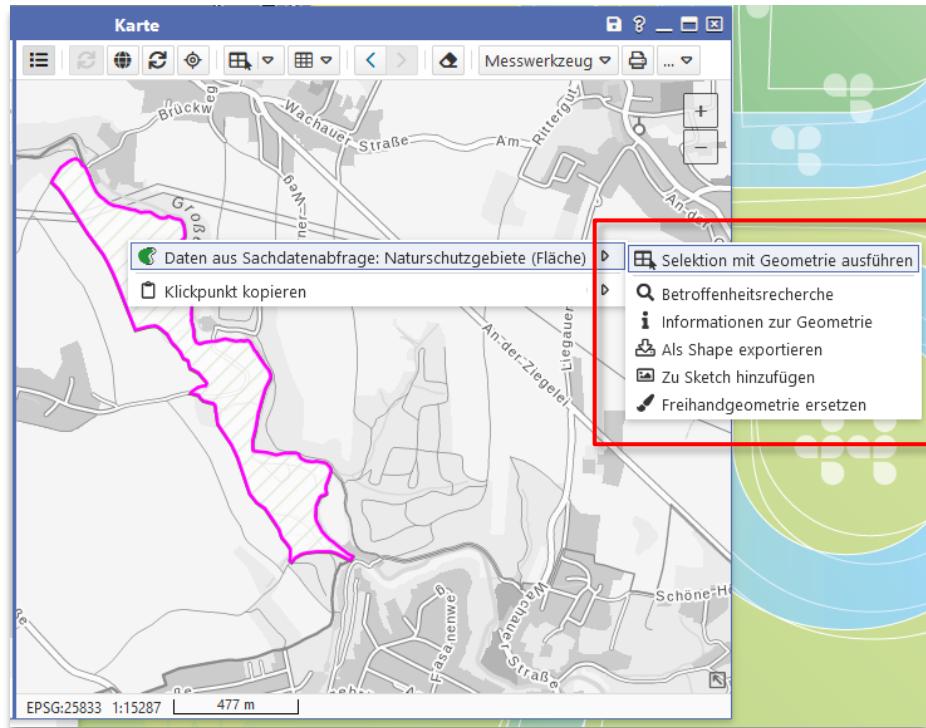
Naturschutzgebiete (5) x

#	PRIMARY G...	wfs_g...	autoid	name0	sg_nr	nr	status	...
1	Geometrie	L20.1	1	Elbinseln Pi...	D 35	1	F	ausgewiesen D
2	Geometrie	L20.2	2	Dresdner E...	D 104	2	F	ausgewiesen D
3	Geometrie	L20.3	3	Seifersdorf...	D 33	3	F	ausgewiesen A
4	Geometrie	L20.4	4	Ziegeleigr...	D 109	4	F	ausgewiesen D
5	Geometrie	L20.5	5	Dresdner E...	D 104	2	F	ausgewiesen D



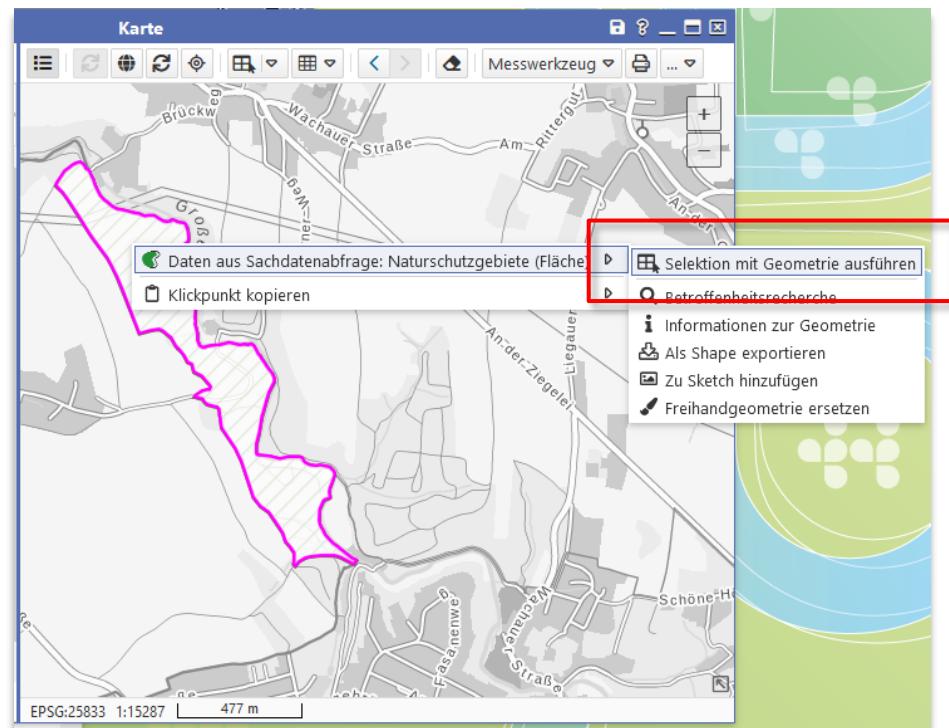


- An der **pinken** Objektgeometrie stehen nun weitere Funktionen zur Verfügung
- u.a. Selektion mit dieser Geometrie durchführen, Informationen zur Geometrie abrufen, Export der Geometrie oder Freihandgeometrie ersetzen





- Um eine Selektion durchzuführen, muss die Verschneidungsebene für die Selektion markiert werden
- ... und die Funktion *Selektion mit ...* über das Kontextmenü an der **pinken** Objektgeometrie gestartet werden





- In unserem Bsp. wurden alle Flurstücke in einem Naturschutzgebiet ermittelt

Sachdatenanzeige

Selektion: Flurstueck (25)

Geometrien in der Karte anzeigen

#	PRIMARYG...	wfs_g...	idflurst	fistken...	land	landschl	gemar...	gema...
1	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
2	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
3	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
4	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
5	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
6	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
7	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
8	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
9	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
10	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
11	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071
12	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143076_0...	Freistaat S...	14	Seifersdorf	143076
13	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143076_0...	Freistaat S...	14	Seifersdorf	143076
14	Geometrie	DESNALK0...	DESNALK0...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	143071

Daten aller Abfragen exportieren



- Selektion mit einer vorhandenen Geometrie durchführen

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) Flurstücke (263)

Recherche

#	PRIMARY...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BUND...
1	Geometrie	urn:adv:oi...	8551	8394,22	451,73	17	4		14
2	Geometrie	urn:adv:oi...	2930	2879,81	275,16	47			14
3	Geometrie	urn:adv:oi...	510	489,73	91,62	101			14
4	Geometrie	urn:adv:oi...	9417	9467,84	418,74	61	2		14
5	Geometrie	urn:adv:oi...	610	591,15	130,98	87			14
6	Geometrie	urn:adv:oi...	72	78,21	37,96	94	7		14
7	Geometrie	urn:adv:oi...	71880	72245,82	1681,8	151	7		14
8	Geometrie	urn:adv:oi...	6310	6301,79	382,62	146	2		14
9	Geometrie	urn:adv:oi...	474	491,19	88,39	64	11		14
10	Geometrie	urn:adv:oi...	910	856,08	273,27	76	1		14
11	Geometrie	urn:adv:oi...	745	744,68	216,31	62	3		14
12	Geometrie	urn:adv:oi...	13170	12977,03	586,59	4			14
13	Geometrie	urn:adv:oi...	100	92,63	46,89	576	6		14
14	Geometrie	urn:adv:oi...	15600	15671,64	746,07	558			14

Daten aller Abfragen exportieren

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) Flurstücke (263)

Recherche

#	PRIMARY...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BUND...
1	Geometrie	urn:adv:oi...	8551	8394,22	451,73	17	4		14
2	Geometrie	urn:adv:oi...	2930	2879,81	275,16	47			14
3	Geometrie	urn:adv:oi...	510	489,73	91,62	101			14
4	Geometrie	urn:adv:oi...	9417	9467,84	418,74	61	2		14
5	Geometrie	urn:adv:oi...	610	591,15	130,98	87			14
6	Geometrie	urn:adv:oi...	72	78,21	37,96	94	7		14
7	Geometrie	urn:adv:oi...	71880	72245,82	1681,8	151	7		14
8	Geometrie	urn:adv:oi...	6310	6301,79	382,62	146	2		14
9	Geometrie	urn:adv:oi...	474	491,19	88,39	64	11		14
10	Geometrie	urn:adv:oi...	910	856,08	273,27	76	1		14
11	Geometrie	urn:adv:oi...	745	744,68	216,31	62	3		14
12	Geometrie	urn:adv:oi...	13170	12977,03	586,59	4			14
13	Geometrie	urn:adv:oi...	100	92,63	46,89	576	6		14
14	Geometrie	urn:adv:oi...	15600	15671,64	746,07	558			14

Daten aller Abfragen exportieren

- Suchen und Recherchieren nach bestimmten Fragestellungen
- Dialog enthält alle Spalten der Datenquelle
- Vielzahl von verschiedenen Filterausdrücken
- Erstellen von (komplexen) Abfragen
- Speicherung dieser Abfragen in *mein cardo* möglich

The screenshot shows the 'Sachdatenanzeige' (Data View) application interface. At the top, there are two tabs: 'Naturschutzgebiete (5)' and 'Daten aus datenbrowser.schulen (225)'. Below the tabs, a toolbar includes a gear icon, a 'Verknüpfen mit UND' (Link with AND) button, and a red box highlighting a 'Abfrage speichern' (Save Query) button. The main area contains a search form with fields for 'ART' (Type) set to 'PRIMARYGEOMETRY' and a geometry selection dropdown. A blue line connects the bottom-left of the search form to the top-left of a detailed table window. The table window has a title 'Windkraftanlagen (881)'. It features a toolbar with icons for search, filter, and export. The table lists four rows of data:

#	Anlagen vor 2000	objectid	bst_id	anl_id	behoe...	betr_n...
1	Landkreis gleich Mittelsachsen	328410	60033759	60033759...	LD Sachse...	RegEn Wir...
2	Rotorhöhe größer als 100m	Ausführen	60033759	60033759...	LD Sachse...	RegEn Wir...
3	Geometrie	WKA.328	61014610	61014610...	Stadt Che...	Hoffmann...
4	Geometrie	328413	61031460	61031460...	Stadt Che...	Pro Ventu...

- Recherche in Sachdaten

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) Flurstücke (263)

Recherche

ALKISpro Geodatenexport

#	PRIMARY...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BUND...
1	Geometrie	urn:adv:oi...	8551	8394,22	451,73	17	4		14
2	Geometrie	urn:adv:oi...	2930	2879,81	275,16	47			14
3	Geometrie	urn:adv:oi...	510	489,73	91,62	101			14
4	Geometrie	urn:adv:oi...	9417	9467,84	418,74	61	2		14
5	Geometrie	urn:adv:oi...	610	591,15	130,98	87			14
6	Geometrie	urn:adv:oi...	72	78,21	37,96	94	7		14
7	Geometrie	urn:adv:oi...	71880	72245,82	1681,8	151	7		14
8	Geometrie	urn:adv:oi...	6310	6301,79	382,62	146	2		14
9	Geometrie	urn:adv:oi...	474	491,19	88,39	64	11		14
10	Geometrie	urn:adv:oi...	910	856,08	273,27	76	1		14
11	Geometrie	urn:adv:oi...	745	744,68	216,31	62	3		14
12	Geometrie	urn:adv:oi...	13170	12977,03	586,59	4			14
13	Geometrie	urn:adv:oi...	100	92,63	46,89	576	6		14
14	Geometrie	urn:adv:oi...	15600	15671,64	746,07	558			14

Daten aller Abfragen exportieren

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) x

Recherche

GML_ID
TABLE_NAME
 NUTZUNGSART
 KARTENZEICHEN
 GEOM_FLAECHE_QM
 GEOM_FLAECHE_HA
 ART1
 ART2
 ART3
 ART4
 ART5

Bahnverkehr

#	PRIMARY...	NUTZ...	KARTE...	GEOM...	GEOM...	ART1	ART2
1	Geometri	Bahnverkehr	BV	299,04	0,03		
2	Geometri	Bahnverkehr	BV	315,37	0,03		
3	Geometri	Bahnverkehr	BV	2128,27	0,21		
4	Geometri	Bahnverkehr	BV	158,72	0,02		
5	Geometri	Bahnverkehr	BV	730,12	0,07		
6	Geometri	Bahnverkehr	BV	2185,2	0,22		

Entsorgung

7	Geometri	Entsorgung	ES	12895,78	1,29	Entsorgung
8	Geometri	Entsorgung	ES	872,86	0,09	Entsorgung
9	Geometri	Entsorgung	ES	209,65	0,02	Entsorgung

Fließgewässer

10	Geometrie	urn:adv:oi...	AX_Fliessg...	Fließgewäs...	FW	2422,55	0,24
11	Geometrie	urn:adv:oi...	AX_Fliessg...	Fließgewäs...	FW	5501,9	0,55

Geodatenexport Geometrien in der Karte anzeigen

Daten aller Abfragen exportieren

Metadatenanzeige und -suche



- Funktion im Kontextmenü
- Metainformationen der Ebene abrufen

The screenshot illustrates the process of viewing metadata for a specific map layer. On the left, a GIS interface titled "Webatlas bunt" displays a map with various geographical features. A context menu is open over a layer named "Flurstück". The menu includes options like "Zoom auf diese Ebene", "Informationen zur Ebene", "Geometrie-Aktionen", "Sichtbarkeitsmaßstab anpassen", "Als Snappinglayer hinzufügen", "Symbolik anpassen", "Beschriftungsebene erstellen", "Filter erstellen", "Sachdaten anzeigen (obersten 1000)", "Ebene im Themenbaum anzeigen", "Export...", "Metadaten anzeigen" (which is highlighted with a blue selection bar), "Metadaten bearbeiten", "Mit GeoSQL abfragen", "Geodatenexport via ExportV4", "Daten-Browser", "Desktopicon hinzufügen", and "Ebene aus der Ansicht entfernen". A large green arrow points from this menu to a separate window on the right.

The right window is titled "Metadaten anzeigen" and contains the following metadata fields:

Standard	Vollständig	ISO 19115	ISO 19119 WMS	ISO 19119 WFS	Internes Xml	als Zip-Datei speichern
Ergebnisse in Österreich durch die Grundstück über Fahrzeile von Identisch parallel, reihen, bezeichnet, ist es in Flurkarten, Liegenschaftskarten sowie in Katasterbüchern und -plänen nachgewiesen.						
Genauigkeit:						
Inhaltlich verantwortlich:						
Titel: Abgrenzung auf TK 1 : 25.000						
Vorname: Waldemar						
Name: Mustermann						
EMail: info@idu.de						
Institution: Name: Gemeinde Doberschau-Gaußig						
Datum Erzeugung: 15.01.2019						
Kategorie: oceans						
Titel: Meere						
ISO - Code: intelligenceMilitary						
Titel: Aufklärung/Militär						
26.01.2019						
Schlüsselwort: Flur						
Schlüsselwort:						
Datum Publikation: 31.01.2019						
Schlüsselwort (GEMET):						
Schlüsselwort (deutsch): Adressen						
INSPIRE Schlüsselwort (englisch): Addresses						
Beschreibung: Lokalisierung von Grundstücken anhand von Adressdaten, in der Regel Straßename, Hausnummer und Postleitzahl.						
Inspireidentifiziert: Ja						



- Suche in Metadaten und hinterlegten CSW Servern (MetaVer)
- Dienste können über in Karte angezeigt werden

Screenshot of the "Metadaten-Suche" application interface:

Suchparameter

Typ

- Anwendung
- Datensatz
- Dienst
- Sonstiges

Verteilte Suche

Verteilte Suche verwenden:

Anzahl der Hops: 1

Maximale Anzahl der Ergebnisse

Anzahl (pro Katalog): 20

Zeitraum (Änderungsdatum)

Von:

Bis:

Interpretation der Suchbegriffe

Verknüpfung: UND

Auswertung: als Bestandteil

Kartenausdehnung

Referenzsystem: WGS 84

Suche - Ergebnis der Suche: 20 Ergebnisse werden angezeigt (342 Ergebnisse gefunden) - Seite 1 von 18

Suchbegriff: Schutzgebiete Kataloge Suchfelder

Übersicht

Dienst - 20 Ergebnisse

ADV-WMS-DE-SN-DTK-Produktgruppe-Graustufen
AdV WMS zur Darstellung der Rasterdaten aller digitalen, blattschnittfreien topographischen Karten (DTK) der Maßstäbe 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000 in Graustufen (BCGR). Topographische Karten...

Dienst - WMS Daten über CSW

Historische Karten
Dieser WMS enthält Daten von der aktuellen topographischen Messtischblatt vor 1945, Aktuelle Karten nac...

ADV-WMS-DE-SN-DTK-Produ...
AdV WMS zur Darstellung der blattschnittfreien topographisch 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:1 Topographische Karten...

Schutzgebiete Landkreis B...
Dieser Kartendienst visualisiert Trinkwasserschutzgebiete des ...

DE-SN-SBV_INSPiRE_Viewse...
Dieser WMS-Dienst in der Vers Umsetzung des klassifizierten ...

Dienst - WMS

The screenshot shows the search results for "Schutzgebiete". The first result, "ADV-WMS-DE-SN-DTK-Produktgruppe-Graustufen", is highlighted with a red box and a red arrow pointing to its "Dienst - WMS Daten über CSW" entry. This entry also has a green plus sign icon. The right side of the interface displays a detailed topographic map of a rural area with contour lines, roads, and buildings, with a legend overlay for historical maps.

- Recherche nach Metadaten
- Recherche nach WMS Dienst



Geodatenexport

<https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgId=1746>



- Geodatenexport (abhängig von den Nutzerberechtigungen)
- Aktion im Kontextmenü der Ebene oder in der Sachdatenanzeige ausführbar
- Export aller Sachdaten/gefilterter Sachdaten ins xlsx
- Export mit Geometrie xls (Mittelpunkt), gpkg, shape, json, kml
- In der Sachdatenanzeige: Export **aller** Datentabellen möglich

Sachdatenanzeige

Selektion: Naturschutzgebiete (3) Flurstücke Sachsen (490)

#	PRIMARYG...	gml_id...	amtl_fl...	geom...	umfang	zaehler	nenner	flurnu...	zeitpu...
1	Geometrie	urn:adv:oid...	330	335,72	96,09	82			12.07.20
2	Geometrie	urn:adv:oid...	960	959,41	189,09	67			12.07.20
3	Geometrie	urn:adv:oid...	2710	2700,3	209,13	81			12.07.20
4	Geometrie	urn:adv:oid...	1150	1256,12	249,1	275			12.07.20
5	Geometrie	urn:adv:oid...	13360	13723,03	516,75	279	a		12.07.20
6	Geometrie	urn:adv:oid...	90157	89354,18	1508,19	279	18		12.07.20
7	Geometrie	urn:adv:oid...	44884	44439,98	1069,55	50	5		12.07.20
8	Geometrie	urn:adv:oid...	20631	20329,04	670,23	144			12.07.20
9	Geometrie	urn:adv:oid...	3837	3833,55	305,24	97	3		12.07.20
10	Geometrie	urn:adv:oid...	79070	78837,4	1326,78	66			12.07.20
11	Geometrie	urn:adv:oid...	959	958,42	195,57	125	4		12.07.20

Daten aller Abfragen exportieren

Datenexport

Format: ESRI® Shapefile (.shp)

Name: Beispiel

Ausgabekoordinatenbezugssystem: - wie Quelle -

Standard-Koordinatenbezugssystem ist das der Originaldaten der jeweiligen Ebene - ein anderes KBS ist explizit auszuwählen.

OK Abbrechen

- Export als Shape
- (Export ins Geopackage Format)



Daten-Browser

<https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgId=906>



- Import in den Ordner *Meine Daten*
- Anzeige in der Karte von folgenden Geo-**Formaten**: Shapes, Tiffs, DXF, Geopackage, WMS/WFS/ArcGisRest Dienste, GML, CSV, GPX, KML
- Laden von xlsx Tabellendaten
- Dateien, welche zusammengehören (Shape -> *.shp, *.prj, *.dbf, *.shx) werden als Ordner dargestellt
- Zips können live entpackt werden
- Max. Uploadgröße bei 100MB
- Zugriff auf Dateiverzeichnisse oder Datenbanken möglich – Administrative Freigabe dafür erforderlich



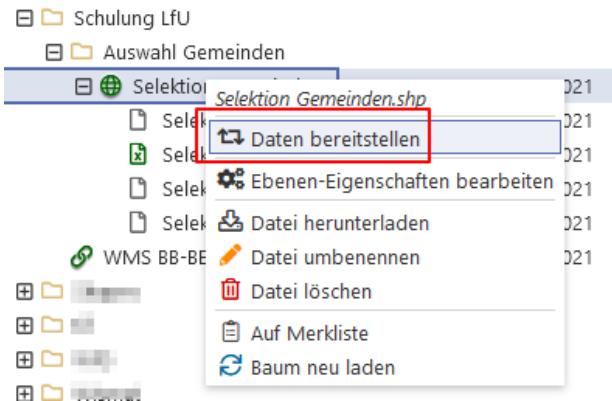
- Upload per Drag&Drop oder über Kontextmenü in den Ordner *Meine Daten*
- Upload in das eigene Verzeichnis
- Erstellung einer eigenen Verzeichnisstruktur möglich

A screenshot of the "Daten-Browser" application window. The title bar says "Daten-Browser". The left sidebar shows a tree view of data sources: "Datenbanken" (selected), "Meine Daten" (highlighted with a red border), and "Dienste". Under "Meine Daten", there are two entries: "kommisdd.dresden.de.url" and "Shapefiles". The "Shapefiles" entry has three sub-items: "Touristische Objekte (komplett).shp", "Touristische Objekte (komplett).dbf", and "Touristische Objekte (komplett).shx". The main area of the window displays a table with three columns: Name, Größe, and Letzte Änd...

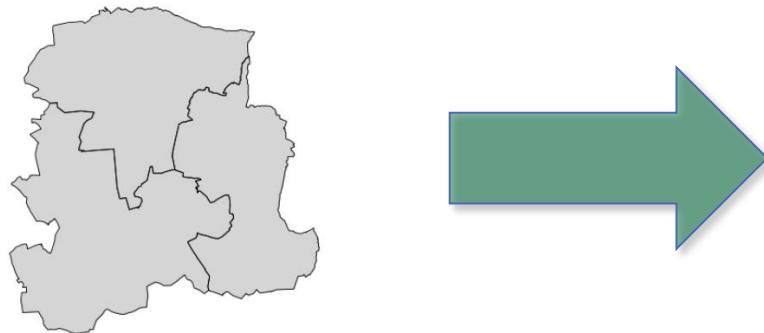
Name	Größe	Letzte Änd...
kommisdd.dresden.de.url	139 Bytes	04.09.2020
Touristische Objekte (komplett).shp	22,30 KB	04.09.2020
Touristische Objekte (komplett).dbf	203,06 KB	04.09.2020
Touristische Objekte (komplett).shx	6,44 KB	04.09.2020



- Daten werden nicht automatisch geladen, sondern müssen bereitgestellt werden



- Standardsymbolik wird vergeben – Symboleditor für Anpassungen nutzen

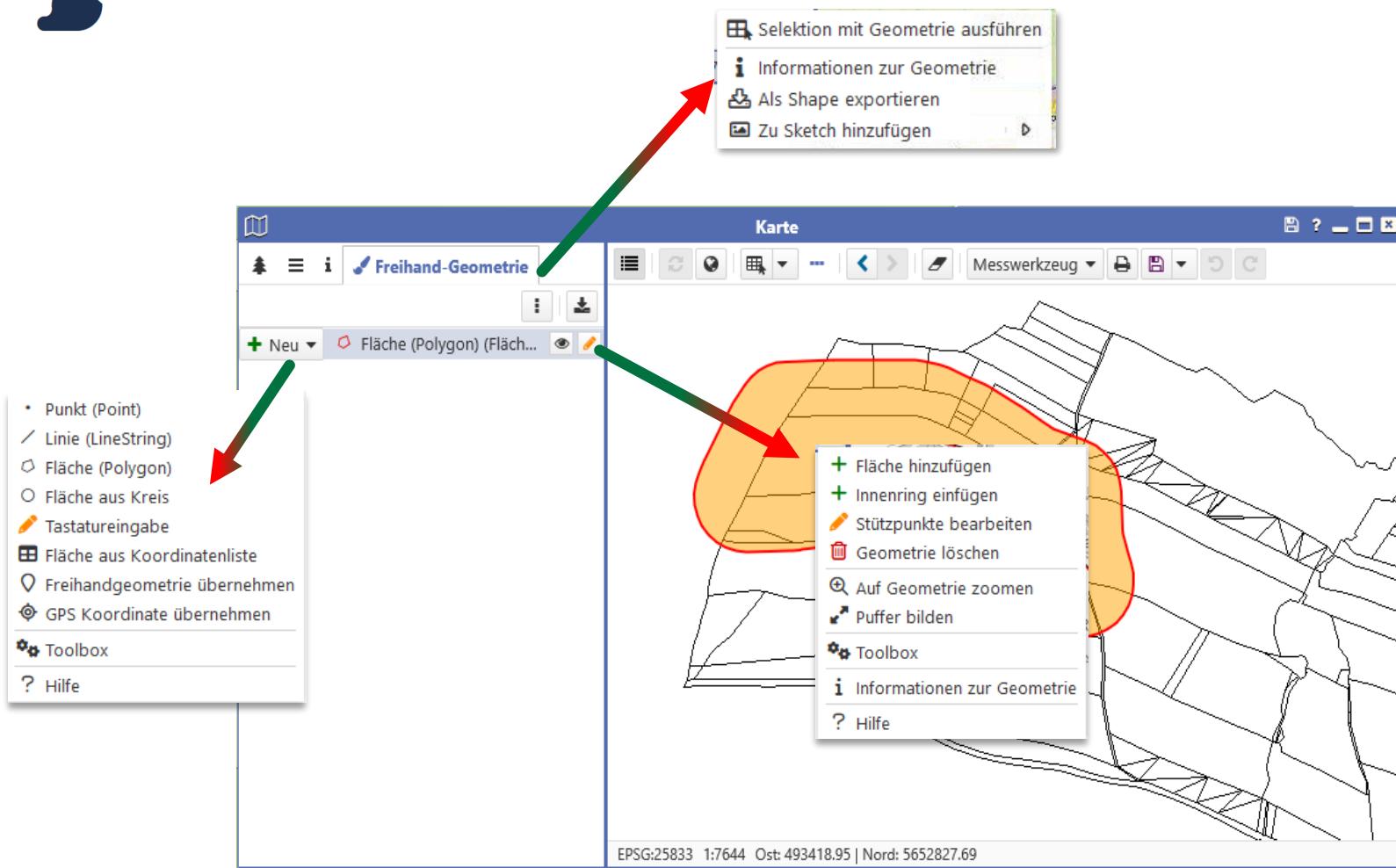


- Daten von lokal in meine Daten importieren
- Daten darstellen
- Symbolik anpassen

Freihandgeometrie

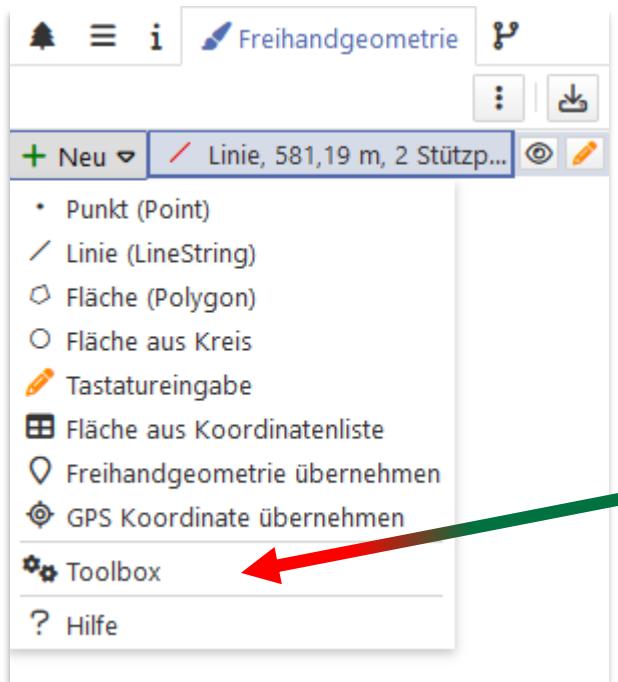


- Freihandgeometrie – Werkzeug an der Kartenanwendung
- Digitalisieren und Bearbeiten von Geometrien möglich
- Erstellung einer Multi-Geometrie (Multipolygon, -point, -line)
- Digitalisierung von Innenringen bei Flächen
- Puffer bilden möglich (Punkt mit Radius)
- Export als Shape
- Übergabe an Sketch
- Toolbox für Geometrieoperationen





- Geometriewerkzeug Toolbox
- Operationen wie Verschneiden, Verschmelzen oder Schnittmengen ermitteln möglich
- <https://www.cardogis.com/toolbox>



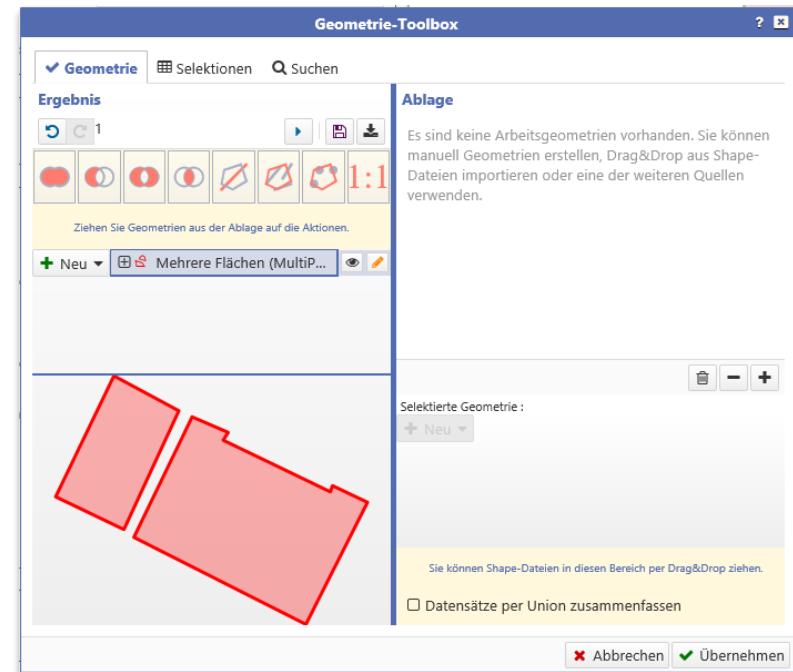
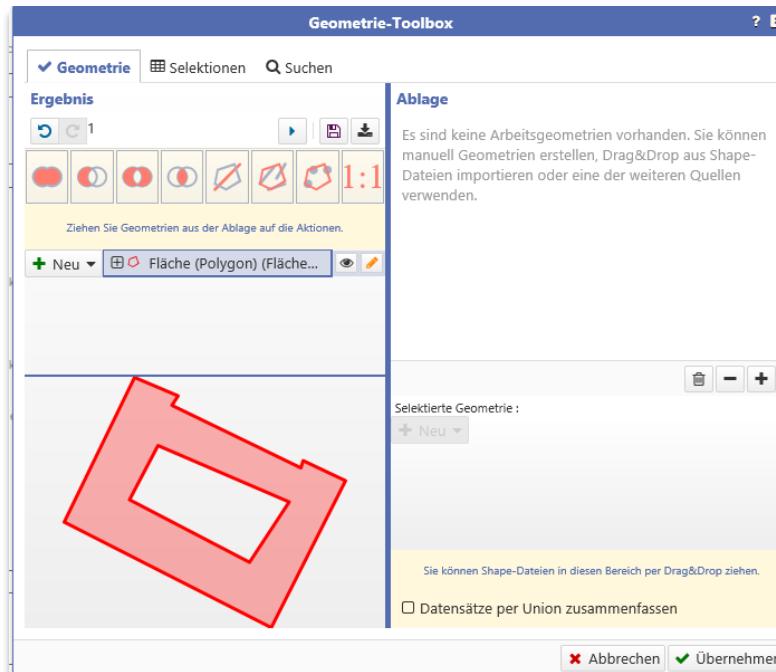
Geometrie-Toolbox

The screenshot shows the Geometrie-Toolbox window with several toolbars and panels:

- Top Bar:** Contains buttons for Geometrie (selected), Selektionen, Suchen (Search), and Geometrien.
- Ergebnis (Results) Panel:** Shows a list of selected geometries: 1 Fläche (Polygon) (Fläche 32...).
- Ablage (Clipboard) Panel:** Shows the clipboard contents: Punkt (Point), 1 Punkt; Fläche (Polygon) (Fläche 27228796 m²), 5 Punkte; Linie (LineString) (Länge 7693 m), 3 Punkte.
- Bottom Panel:** Includes a 'Durchsuchen...' (Browse...) button and a checkbox for 'Datensätze per Union zusammenfassen' (Combine datasets per Union).
- Status Bars:**
 - Left: Umschalter für Rückgängig, Exportieren und in Ablage einfügen (Switch for Undo, Export, and Insert into Clipboard).
 - Middle: Geometrieoperationen: Geometrien können aus der Ablage drauf gezogen werden (Geometric operations: Geometries can be pulled from the clipboard).
 - Right: Ablage: enthält verschiedene Arbeitsgeometrien, mit denen weitere Geometrieoperationen durchgeführt werden können (Clipboard: contains various working geometries with which further geometric operations can be performed).
 - Bottom Left: Aktuelle Geometrie, wird in Anwendung übernommen, Aktionen im Kontextmenü (Current geometry, taken over into the application, actions in the context menu).
 - Bottom Right: Selektierte Geometrie: Anzeige der in der Ablage selektierten Geometrie, Funktionen wie Zoom oder Anpassen im Kontextmenü (Selected Geometry: display of the selected geometry in the clipboard, functions like Zoom or Adjust in the context menu).
 - Bottom Center: Feld um per Drag&Drop Shape Dateien in die Ablage hinzuzufügen. Die Zusammenfassung per Union ermöglicht alle Geometrien des Shapes als eine Geometrie in der Ablage abzulegen. (Field to add Shape files to the clipboard via Drag&Drop. The Union aggregation allows all geometries of the shape to be stored as one geometry in the clipboard.)
- Result View:** Displays a red polygonal geometry.



- Zwei Flächen / Linien vereinigen
- Eine Fläche aus einer anderen ausschneiden
- Geometrieimport (aus Shape-Datei)
- Zugriff auf selektierte Geometrien

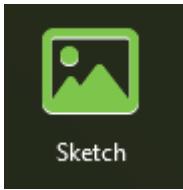


- Freihandgeometrie zeichnen
- Objektgeometrie übernehmen und anpassen

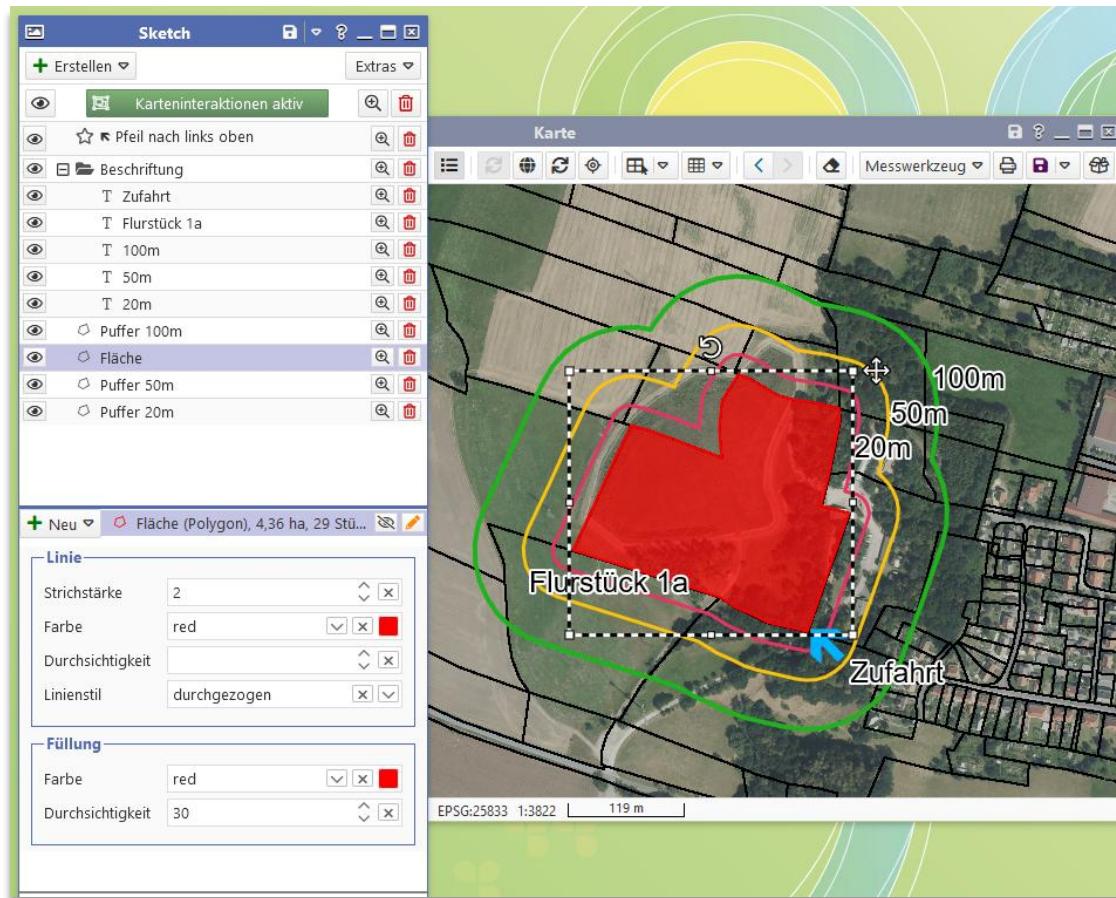


Sketch

<https://www.cardogis.com/sketchc4>



- Zeichnen und Gestalten von beliebigen Geometrien
- Speicherung der Zeichnung in *mein cardo*
- Objektgeometrie aus Selektion / Maptip kann übernommen werden



#	PRIMARYG...	wfs.g...	idflurst	fistken...	land	landschl	gemar...	Export ...
1	Geometrie	DESNALKO...	DESNALKO...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	<input checked="" type="button"/> Zu Sketch hinzufügen
2	Geometrie	DESNALKO...	DESNALKO...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	<input type="button"/> Daten-Browser
3	Geometrie	DESNALKO...	DESNALKO...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	<input type="button"/> Aktionen auf der Quelle
4	Geometrie	DESNALKO...	DESNALKO...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	<input type="button"/> Daten-Browser
5	Geometrie	DESNALKO...	DESNALKO...	143071_0...	Freistaat S...	14	Schönborn	<input type="button"/> Daten-Browser

- Sketch Elemente erstellen

-> Erlernen des Aufbaus und der Funktionen des cardos

Antworten auf folgende Fragen finden:

- Welche Daten stehen mir zur Verfügung und wie erhalte ich Zugriff auf Daten?
- Wie kann ich in den Themen recherchieren?
- Wie kann ich Daten exportieren oder auch zum System hinzufügen?

Viel Erfolg und vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Betroffenheitsrecherche

Sachdatenanzeige

Nutzungsarten (167) Flurstücke (263)

Recherche

#	PRIMARY...	GML_I...	amtlic...	geom	umfang	Zähler	NENNER	FLURN...	BUND...
1	Geometrie	urn:adv:oi...	8551	8394,22	451,73	17	4		14
2	Geometrie	urn:adv:oi...	2930	2879,81	275,16	47			14
3	Geometrie	urn:adv:oi...	510	489,73	91,62	101			14
4	Geometrie	urn:adv:oi...	9417	9467,84	418,74	61	2		14
5	Geometrie	urn:adv:oi...	610	591,15	130,98	87			14
6	Geometrie	urn:adv:oi...	72	78,21	37,96	94	7		14
7	Geometrie	urn:adv:oi...	71880	72245,82	1681,8	151	7		14
8	Geometrie	urn:adv:oi...	6310	6301,79	382,62	146	2		14
9	Geometrie	urn:adv:oi...	474	491,19	88,39	64	11		14
10	Geometrie	urn:adv:oi...	910	856,08	273,27	76	1		14
11	Geometrie	urn:adv:oi...	745	744,68	216,31	62	3		14
12	Geometrie	urn:adv:oi...	13170	12977,03	586,59	4			14
13	Geometrie	urn:adv:oi...	100	92,63	46,89	576	6		14
14	Geometrie	urn:adv:oi...	15600	15671,64	746,07	558			14

Daten aller Abfragen exportieren



Geometrische Verschneidungen von Inhalten zweier Ebenen

Ziel: Ermittlung aller Objekte, die von einer anderen Ebene betroffen sind

z.B. Ermittlung aller Flurstücke, die sich auf einem Trinkwasserschutzgebiet (mehrere Zonen) befinden

z.B. Ermittlung aller Bohrungen innerhalb mehrerer Gemeinde

z.B. Ermittlung aller Flurstücke eines Naturschutzgebietes welches aus 3 Teilflächen besteht

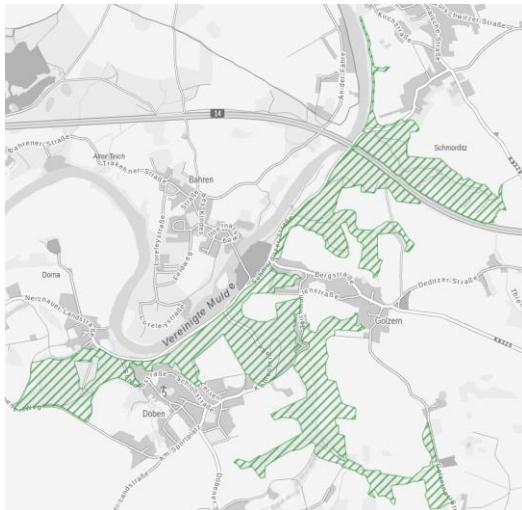


Gesucht:

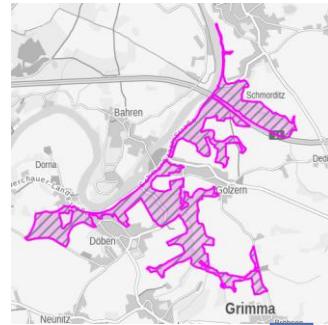
Aller Flurstücke zum Naturschutzgebiet Döbener Wald
(3 Teilgebiete)

Gegeben:

- Ebene mit Naturschutzgebieten für Sachsen
- Ebene Flurstücke Sachsen



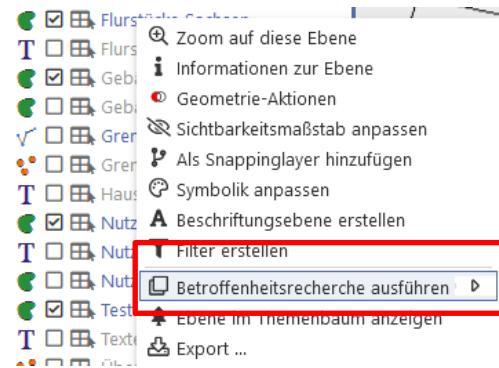
1. Selektion oder Recherche in Ebene Naturschutzgebiete durchführen



2. Aus der Sachdatenanzeige die Betroffenheitsrecherche starten

#	PRIMARYG...	wfs_g...	OBJEC...	KATEG...	STATUS	SG_NR	NAME0	FLAEC...	UMFA...
1	Geometrie	Naturschut...	2574	NSG	F	L 17	Döbener ...	350578,427	6349,339
2	Geometrie	Naturschut...	2573	NSG	F	L 17	Döbener ...	1178192,719	18819,502
3	Geometrie	Naturschut...	2575	NSG	F	L 17	Döbener ...	357000,219	5555,521

3. Im Kontextmenü der Flurstücks-ebene die Betroffenheitsrecherche ausführen

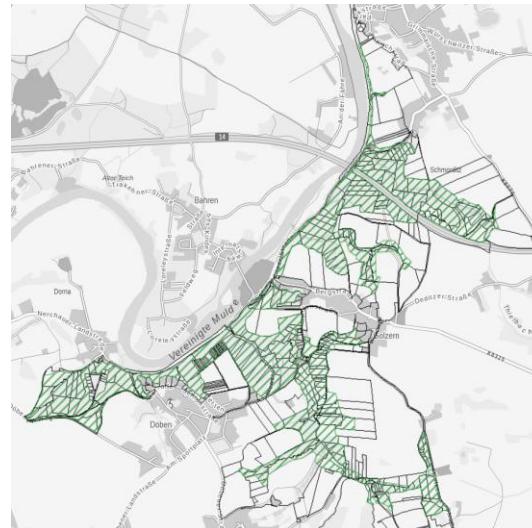


Ergebnis: Sachdatenanzeige mit getroffenen Objekten

#	PRIMARYG...	gml_id...	amtl_fl...	geom_...	umfang	zahler	nenner	flurnu...	zeitpu...
1	Geometrie	urn:adv:oid...	330	335,72	96,09	82			12.07.20
2	Geometrie	urn:adv:oid...	960	959,41	189,09	67			12.07.20
3	Geometrie	urn:adv:oid...	2710	2700,3	209,13	81			12.07.20
4	Geometrie	urn:adv:oid...	1150	1256,12	249,1	275			12.07.20
5	Geometrie	urn:adv:oid...	13360	13723,03	516,75	279	a		12.07.20
6	Geometrie	urn:adv:oid...	90157	89354,18	1508,19	279	18		12.07.20
7	Geometrie	urn:adv:oid...	44884	44439,98	1069,55	50	5		12.07.20
8	Geometrie	urn:adv:oid...	20631	20329,04	670,23	144			12.07.20
9	Geometrie	urn:adv:oid...	3837	3833,55	305,24	97	3		12.07.20
10	Geometrie	urn:adv:oid...	79070	78837,4	1326,78	66			12.07.20
11	Geometrie	urn:adv:oid...	959	958,42	195,57	125	4		12.07.20
12	Geometrie	urn:adv:oid...	65	98,97	104,59	139	3		12.07.20
13	Geometrie	urn:adv:oid...	2368	2322,81	204,46	94	1		12.07.20
14	Geometrie	urn:adv:oid...	4903	5014,15	347,29	125	6		12.07.20
15	Geometrie	urn:adv:oid...	10051	10044,00	570,00	147			12.07.20

Daten aller Abfragen exportieren

Weitere Möglichkeit: **Filter** auf die getroffenen Objekte setzen für Ausdruck/Export/weitere Recherche



- Betroffenheitsrecherche durchführen