

cardo4 Anwenderschulung

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



Schulungsunterlagen

https://www.cardogis.com/infomaterialien





 Nutzen Sie unsere OnlineHilfe https://www.cardogis.com/cardo4

 Jede Anwendung ist mit unserer OnlineHilfe verlinkt.

• Link für kleine Demovideos: https://www.cardogis.com/screencasts





- 1. cardo4 Oberfläche / Sitzungsstatus
- 2. Mein cardo
- 3. Karte + Themenbaum
- 4. Koordinatenumrechner
- 5. Sachdaten (Maptip, Selektion, Filter, Beschriftung, Symbolik)
- 6. Sachdatenanzeige (Betroffenheitsrecherche)
- 7. GeoSQL
- 8. Export
- 9. Freihandgeometrie / Snapping
- 10. Sketch
- 11. Daten-Browser meine Daten
- 12. Geodatenbearbeitung
- 13. cardo4 Administration



Aufbau Oberfläche





Administration

- Startansicht zeigt die Anzahl der aktiven Nutzer
- Weiterarbeiten, wenn keine Startsitzung eingestellt ist
- Neuigkeiten und Ereignisse, wenn Modul vorhanden ist
- cardo Version und Aktualisierungsdatum

👗 Mein Cardo
Angemeldet als: Anne Lorenz (1 anderer aktiver Nutzer)
Weiterarbeiten × Verwenden Sie diese Option, um die letzte Sitzung wiederherzustellen. ✓ ✓ Letzte Sitzung wiederherstellen ▼
💷 Neuigkeiten & Ereignisse - Aktuell
Zur Zeit haben wir keine Neuigkeiten für Sie
Informationen



• Als Admin erhalten Sie Informationen zum Initialisierungsstatus



- Zeigt an, wie viele Ebenen nachgeladen werden
- Wenn weiterhin immer Ebenen angezeigt werden -> deutet es darauf hin, dass diese Ebene im cardo nicht korrekt geladen werden kann -> Überprüfung im Managementcenter nötig und Ebene explizit laden
- Falls Testebenen vorhanden sind: Einstellung an der Ebene nutzen, um diese Ebene beim Laden zu ignorieren

Cardo4 spezifisch		
Schlüsselworte		
Nicht relevant	ja	~
Wenn ja, dann wird das Laden dieser	Ebene in cardo4 nicht erzwungen.	
Ebene aktualisieren 💌	📀 Übernehmen 💌 ┥ Zurücksetze	n



- Schneller und bequemer Zugriff auf cardo Objekte
- Suche nach Ebenen-/Ordnernamen, Anwendungen
- Keine Suche innerhalb der Daten einer Ebene!
- Häufig genutzte Themen werden zuerst angezeigt (Favoriten)





Schlüsselworte

- Für jede Ebene können Schlüsselworte hinterlegt werden
- Ebeneneinstellung im Managementcenter

5	Cardo4 spezifi	sch		
l	Schlüsselworte		Trinkwasser, Wasserschutz	
	Nicht relevant			~

• Ebene muss neu geladen und cardo Cache muss geleert werden





Suchen im cardo4

• Suche nach Orten (Gazetteer)





• Suche nach Orten (GSS Suche)





cardo4 Anwendungsmenü



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



Eigenständige Anwendung im Anwendungsmenü!

• Karteneinstellungen

-> Ausdehnung und Hintergrundkarten beim Start der Kartenanwendung

- -> Startkarte festlegen
- -> EPSG festlegen
- cardo Einstellungen
 - -> Wie soll cardo gestartet werden?
 - -> Aussehen von cardo: Farbschema



Karteneinstellungen einrichten

Administration

¢\$	Einstellungen		? 💶 🗵 🗵
Allgemein	Allgemein		
ස් Cardo-Einstellungen	Start-Ausdebnung		
Anwendungen	[313914.9926893789, 5573807.123186088, 495835.12000809	84, 5732796.142019	25. / ×
M Karte	Gibt an, welcher Kartenausschnitt beim Starten der Anwendung sichtbar	ist.	
	Start-Karte		
	Anwenden, wenn die Karte erstellt wird		
			V X
	Die Id einer Karte aus "Mein cardo"		
			0 ×
	Karte in "Mein cardo", die initial geladen werden soll		
	Start-Projektion		
	UTM 25833 (EPSG:25833)		~ ×
	Gibt an, welche Projektion beim Starten der Anwendung verwendet wird.		
	- Grundkarten		
	Start-Grundkarte		
	Webatlas		V X
	Gibt an, welche Grundkarte beim Start der Anwendung sichtbar ist.		
	Darstellungsreihenfolge der Grundkarte		
			V X
	Gibt an, ob die Start-Grundkarte vor oder hinter den anderen Ebenen lieg	gen soll.	
	Übersichtskarte		
	Übersichtskarte		`
	🗹 Administrative Einstellungen	Zurücksetzen	🖺 Speichern
			/ / /

IDU[®]

Karteneinstellungen einrichten

¢;		Einstellungen		? 💶 🗷	
🗆 Allgemein	-Allgemein				1
🖧 Cardo-Einstellungen		L			
	I212014 00	nnung 126002700 5572007 122106	099 405925 1200090094 5722706 14201	025 1 2	
	Gibt an wel	cher Kartenausschnitt beim Starte	n der Anwendung sichtbar ist.	525.00 00	
∭ Karte	Start-Karte				
	Amurada	n	-4		
	Anwende	n, wenn die Karte erstellt wi	rd	~ ~ ~	
	Die Islain				
	Die id ein	er Karte aus "Mein cardo"		^ v	
				<u> </u>	
	Karte in "Me	ein cardo", die initial geladen werd	en soll		
	Start-Projek	tion			
	UTM 2583	3 (EPSG:25833)		~ ×	
	Gibt an, wel	che Projektion beim Starten der A	nwendung verwendet wird.		
	Grundkart	en			
	Start-Grund	lkarte			
	Webatlas			~ ×	
	Gibt an, wel	M	Karte		₿?_□
	Darstellung	themen ≡ i 🖌 🖽		werkzeug 🔻 🖨 🕤 🤇	2
		Es sind keine Themen ausgewählt:	CAL TO ANY	XI	ANI
	Gibt an, ob	Themen anzeigen		CALQ.	K
			AR ANA	ALA	the second
	Ölensishaal		AL AND S	Children and the second	TV
	Ubersichtsk		- Alexandre	X	120
	🗹 Administr		Dresden	Story Star	CA A
				A A	PACK-
				~~~~	sand
				Chr Y	H-S
				s kin	
				Aller C	Y I LA
			all the	X K	mon
			ALL ALT	SPA 5	An
			Nordel 1	The st	with
			TO CLASS	1mg	~
			EPSG:25833 1:244598		- 116

Ermöglicht einen definierten Kartenausschnitt für den Start der Karte zu hinterlegen. Dazu zählen:

- Räumliche Ausdehnung
- Hintergrundkarte
- Übersichtskarte

Administrative Vorgaben können überschrieben werden. Diese sind kursiv hellgrau hinterlegt.



- Jede Karteneinstellung kann administrativ vorgegeben werden.
   Administrative Einstellungen
- Nutzer haben die Möglichkeit, diese administrative Einstellung mit eigenen Einstellungen zu überschreiben.
- Achtung: wenn Admin persönliche Einstellungen einrichtet, muss Administrative Einstellungen deaktiviert sein
- Administrativ kann die kalibrierte Messung eingerichtet werden (Messung über eine Bezugsebene, die eine Spalte mit der Messgenauigkeit enthalten muss) https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgld=912



*Einrichtung einer Kartensitzung um mit bestimmten Themen in einem bestimmten Kartenausschnitt zu arbeiten:* 

z.B. Start der cardo Sitzung mit dem Ausschnitt der Gemeinde XY und den Ebenen AB, sowie den Sachdaten der Ebene B

-> schnelles Weiterarbeiten mit gleichen Inhalten

#### Im Sitzungsstatus werden gespeichert:

- Ausschnitt und Inhalte der Karte
- Aktivierte Ebenen der Karte
- Anwendungen und deren Anordnung auf dem Monitor

#### Wo werden die Sitzungen gespeichert? -> Mein cardo

Beliebig viele Sitzungen können gespeichert werden!

Hinweis: Sitzungen können auch für andere Nutzer freigegeben werden.





### Sitzungsstatus speichern



• Verwaltung und Freigabe in mein cardo





- Wichtig: bei Freigabe: Nutzer müssen an allen im Sitzungsstatus vorhandenen Ebenen eine Berechtigung besitzen
- Hilfreich, wenn Nutzer Probleme haben, um auf deren Arbeitsstand zu schauen



Die Starteinstellung wird in den cardo Einstellungen eingerichtet und administrativ vorgegeben. Jeder Nutzer hat die Möglichkeit diese Vorgaben zu überschreiben.

Die Starteinstellungen von cardo erlauben jede cardo Sitzung gleich zu starten.

- Keine, leer starten: öffnen eines "leeren" cardos
- Letzte Sitzung: öffnet automatisch immer die letzte Sitzung
- Gespeicherte Sitzung: öffnet cardo immer mit einer gespeicherten Sitzung

St	art-Einstellungen
	Sitzung
	Keine, leer starten
	Keine, leer starten
	Letzte Sitzung
	Gespeicherte Sitzung



# Mein cardo

http://www.cardogis.com/meincardo



- Verwaltung eigener Profilinformationen, des Sitzungsstatus, von Anwendungseinstellungen, von Abfragen und Favoriten
- Freigabe von Abfragen und Sitzungen f
  ür andere Nutzer möglich
- Löschen von Favoriten
- Eigene Sitzungen sind orange, fremde Sitzungen grau
- Eigene, freigegebene
   Sitzungen sind am
   Schloss erkennbar

8			Mei	n Cardo		? _	<b>=</b> ×
🛔 Mein Profil	S	📋 Favoriten löschen	🚯 Info	🖋 cardo Launcher	C Ansicht aktualisieren	🗆 Merken	ß
🖯 🎔 Meine Str	uktur						
🕀 🦲 Empfo	hlen vo	om Betreuer					
🕀 🗀 Abteil	ung Bau	uamt					
🕀 😭 Abteil	ung Nat	tur- und Umweltschutz					
🕀 😭 Sitzun	gen mit	t Daten, die ich bearbeit	ten kann				
🕀 🛃 Sketch	Zeichn	nungen aus cardo3					
🕀 🐓 Zittau	und Un	ngebung					
🗆 🗁 Zukun	ftswerk	statt					
🗗 🗗 Enf	wicklun	ngszentren					
🗗 🗗 Tei	lräume	-					
🗗 De	mograp	phie Übersicht aller Gen	neinden «	۵ 🖬			
🕀 🏹 Gespeich	erte An	wendungen					
🕀 🚳 Gespeich	erte Ge	oSQL-Abfragen					
🔙 Gespeich	erte Sa	chdaten-Abfragen					
🕀 🗗 Gespeich	erte Sita	zungen					
Hier finden Sie alle si Doppelklicken Sie au	elbst erstel If einen Ei	ilten Inhalte. intrag, oder verwenden Sie die (	Optionen im	1 Kontextmenü.			



- Sitzungen können aktualisiert werden
- cardo3 Sketch Elemente können ins cardo4 übernommen werden
- Nach Änderungen von Anwendungen/Sitzungen etc. ist mein cardo zu aktualisieren





### cardo4 Sitzungslink

**Administration** 





- Anwendungen sind am Rand andockbar (Mauszeiger mit Anwendung über den Rand links oder rechts ziehen)
- Doppelklick zum Maximieren
- Arbeit mit zwei Bildschirmen möglich -> man muss dazu den Browser auf zwei Bildschirme aufziehen – cardo füllt diesen dann aus











Karte - Aufruf

- Visualisierung aller räumlichen Daten
- Start über Anwendungsmanager
- Anzeige der Karte (Ausschnitt + Hintergrundkarten wie vom Nutzer oder administrativ definiert)





- 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







- Kartenhandling testen (Andocken, Zoom, Karte verschieben)
- Karteneinstellung einrichten
- Sitzungsstatus einrichten
- Sitzungsstatus in mein cardo speichern
- Sitzungsstatus für andere Nutzer freigeben
- Umbenennen eines Sitzungsstatus



### Themenbaum

- Zeigt alle Ebenen des cardos an denen der aufrufende Nutzer Berechtigungen (Anzeige von Geodaten oder Anzeige von Sachdaten, etc.) hat.
- Aufruf über Anwendungsmenü
- Aktionen im Kontextmenü
- Drag&Drop von Ebenen in die Karte
- Suche nach Ebenen in Suchleiste





- Ebenen sind für Nutzer sichtbar, sobald er 1! Recht an dieser Ebene besitzt.
- Kontextmenü wird entsprechend der Berechtigungen zusammengestellt
- Am Themenbaum Mauszeiger über die Ebene -> alle Berechtigungen des Nutzers werden angezeigt
- Wenn Nutzer kein Rendering Berechtigung hat, wird die Ebene ausgegraut angezeigt
- Im Themenbaum ausgeblendete Ebenen, an denen der Benutzer aber Berechtigungen hat, werden über den Schnellstart gefunden.



## Ebenen hinzufügen

£	Themenbaum ? _	×	1	1				Karte	e			B ? _ E	×
늘 🗩 A	utomatisch generierter View				0	■	< >	1	Messwerkzeug 🔻	Ð	5	č	
🕀 늘 🔊	ALKIS								2				_
± 🖿	Aggregierte Geometrien												
±	Zusatzebenen												
•	Flurstücke												
Т	Flurstücksbezeichnungen												
•	💿 Gebäude												
•	Gebäude2				-								
V	Grenzen					E FI	urstücke						
- <b>V</b>	Grenzpunkte		_										
Т	Hausnummern												
•	Nutzungsarten												
Т	Nutzungsarten (Beschriftung)												
Т	Texte		_										
- V	Überhaken		_										
V	Zuordnungspfeile												
🕀 💼 🖉	Atkis		Т										
🕀 🖿 🕛	bearbeitbare Ebenen												
🕀 💼 🖉	Demo GeoSQL												
🕀 💼 🍵	Dienste	~	F	DSG-25823	1.10	46113							_
m 🖦 🛛	ek an anterna ek inden en errek alense fra	-		r30.23653	5 1:104	+0115		· · · · ·	_		_		

- Direkt aus dem Themenbaum über Kontextmenü oder
- Aus dem Themenbaum per Drag&Drop
- Ordnerstruktur wird übernommen
- Ordner können ebenso hinzugefügt werden (alle Ebenen deaktiviert, außer den Ebenen, die administrativ aktiviert sind)

#### Feature:

#### Geometrie anzeigen aus allen Anwendungen

	🖽 Karte 🔹 Themenbaum	
	🛌 📌 Flurstücke	
le	In "ALKIS"	
n	▲ Ebene im Themenbaum anzeigen III Ebene in Karte anzeigen ▼	

=			s	achdatenar	nzeige			? _	. 🗆 🗵
	🖾 Flurstücke (263) 🕷								*
Q	Recherche	≪ □ #	LII AE ALK	(ISpro 🖽 🤇	Geometrien i	n der Karte anzeige	en 🔻	🕹 Export 👻	* •
-	GML_I \$	AMTL \$	GEOM \$	UMFA	ZAEHL	NENNER      F	LURN	. \$ ZEITP	÷ A)
:	urn:adv:oi	8551	8394,22	451,73	17	4		11.11.201	4
:	urn:adv:oi	2930	2879,81	275,16	47			11.11.201	4 1
:	urn:adv:oi	510	489,73	91,62	101			11.11.201	4 1



- Alle Themen der Karte, die zur Karte hinzugefügt wurden
- Ordnerstruktur wird aus Themenbaum übernommen
- Aktionen im Kontextmenü sind zu beachten







### Hintergrundkarten



- Liste aller administrativ eingerichteten Hintergrundkarten
- "Keine Grundkarte" ist auch auswählbar



- Hintergrundkarten werden als Dienste definiert und bereitgestellt (Eigenschaft cardo Hintergrundkarte)
- Oder WMTS Hintergrundkarten einfügen
- OSM in cardo4 enthalten -> kann in web.config ausgeblendet werden
- **Hinweis**: Beachten Sie bei der Nutzung von WMS oder WMTS Diensten, dass die Dienste die in der Karte hinterlegten Projektionen unterstützen, sonst erhalten Sie eine entsprechende Warnmeldung. Fehlen Projektionen an der Karte, so können diese in den cardo Einstellungen ergänzt werden.



### Ebenenliste



- 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

• Legende aller aktiven Ebenen des Themenbaumes der Karte




- Zeichnen einer Freihandgraphik
- Selektion mit Freihandgraphik möglich
- Nachbearbeitungsoptionen
- Übergabe der Geometrie an verschiedene Anwendungen (IBERO, Sketch, ...)
- Speichern als Shape





Snapping

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





### Messen



- Messung von Flächen und Strecken
- Messung kann im Kontextmenü deaktiviert oder gelöscht werden
- Messzeichnung ist im Ausdruck vorhanden
- Kalibrierte Messung möglich (durch Admin einzurichten)



Druck

- Druckbutton öffnet Druckdialog
- Nutzer stehen eine Auswahl an Druckvorlagen zur Verfügung
- Modul identisch mit cardo3 Druck





# Kartenbild als PNG/TIFF

• Speichert das Kartenbild im Format PNG/Tif (tfw)/Tif





- 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





- Maßstabsbeschränkte Ebenen dienen dazu, Inhalte optimal dem Nutzer zur Verfügung zu stellen
- Hellgraue Ebenen sind maßstabsbeschränkt
- Info durch Klick auf Ebenenname Aufruf Ebeneninformation





# Klickpunkt kopieren

- Klick mit rechter Maustaste in die Karte
- Kopieren des Klickpunktes oder des Extents der Karte in die Zwischenablage







- Ebenen zur Karte hinzufügen
- Themenbaum (App) mit Themenbaum der Karte vergleichen
- Messenfunktion testen
- Maßstab anpassen
- Neue Hintergrundkarte einstellen



## Koordinatenumrechner

zelpunkt-Transformation       ktuelle Koordinate(n)       Lage       Koordinaten-Bezugssystem:     UTM 25833 (EPSG:25833)       Rechts-/Ostwert (X):     Utm 25833 (EPSG:25833)	~
Aktuelle Koordinate(n)         Lage         Koordinaten-Bezugssystem:       UTM 25833 (EPSG:25833)         Rechts-/Ostwert (X):         Uash       Olardwart 00:	~
Lage Koordinaten-Bezugssystem: UTM 25833 (EPSG:25833) Rechts-/Ostwert (X):	~
Koordinaten-Bezugssystem: UTM 25833 (EPSG:25833) Rechts-/Ostwert (X):	~
Rechts-/Ostwert (X):	
Linch (Alexaluant 0.0)	
Hoch-/Nordwert (Y):	
🖾 Lage aus Karte abgreifen 🖾 In Karte anzeigen	
Transformation durchführen	
Koordinaten-Bezugssystem: UTM 25833 (EPSG:25833)	~
Rechts-/Ostwert (X):	
Hoch-/Nordwert (Y):	
🖽 In Karte anzeigen	



# Übung Koordinatenumrechner

- Koordinaten abgreifen
- Koordinaten eingeben



# Sachdaten



- 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

DU®

# Maptip



- Klick auf Objekt in der Karte
- Anzeige Maptipinformationen aller getroffenen Objekte an diesem Punkt -> alle sichtbaren Ebenen werden abgefragt
- Alle mit dem Objekt möglichen Aktionen sind aus dem Maptip startbar, für Flurstücksdaten Sprung ins Alkispro
- Anzeige von bestimmten Sachinformationen im Maptip durch Administrator steuerbar



#### Administration

Verhalten Maptip: Einstellungen wie bisher im Managementcenter/Reiter Zusatzeigenschaften

# Maptip

Map-Tip (nur cardo3, Lizenz erforderlich)						
Aktivieren	ja					
Ausgabelimit (Zeilen)	8					
Selektionsgeometrie	5,10,20					
🖃 Map-Tip (nur cardo3, Lizenz erforde	rlich, nicht vererbt)					
Spalten	ort					
HTML Vorlage	{0} 					
HTML Vorlage (%PARENTTPL%)						

#### Leer

X: 284752.04   Y: 5595071.4	<b>∓ ≍</b>	
Pflanzen leer (4)		
🎟 Datenauszug anzeigen 🔻	1 -	

X: 282640.47   Y: 5593008.06	Į.
Pflanzen ja (2)	
🎟 Datenauszug anzeigen 💌 🚦 💌	
Waldteich bei Mißlareuth, T5-158-Los3	
Waldteich bei Mißlareuth, T5-158-Los3	

ja

#### nein

X: 280734.71   Y: 5593318.16 🛛 🐺 💌
Am Klickpunkt sind keine Treffer vorhanden.



- Auswahl einer Menge an Objekten aus dem Gesamtdatenbestand
- Nach räumlichen Gesichtspunkten durch Zeichnen einer
   Selektionsgeometrie



			Sa	chdatenanz	eige			? _		×
	Selektion: Flur	stücke (46) 🕇	c							≽
С	Q Recherche	• •				ALKISpro	🛓 Geodate	nexport	* •	•
	PRIMARY	GML_I \$	amtlic 💠	geom ≑	umfang 🗘	Zähler ≑	NENNER 🗘	FLURN.	. ÷	BI
Ŧ	🗇 Geometrie	um:adv:oi	510	489,73	91,62	101				
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	610	591,15	130,98	87				
i	🖽 Geometrie	um:adv:oi	72	78,21	37,96	94	7			

#### Tabellenmodus

:	🗇 Geometrie	um:adv:oi	556	564,94	112,36	129	2	
	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	66	89,24	61,08	94	2	
÷	🗇 Geometrie	um:adv:oi	43499	43568,55	951,23	66	1	
1	🗇 Geometrie	um:adv:oi	550	565,14	114,42	127		
:	🗇 Geometrie	um:adv:oi	810	756,67	272,41	95		
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	750	702,06	123,55	98		
i	🗇 Geometrie	um:adv:oi	550	585,79	115,73	126		
<								>

📥 Daten aller Abfragen exportieren 👻





#### Selektionsebene

C □ ➡ Nutzungsarten
 T □ ➡ Nutzungsarten (Beschriftung
 T □ ➡ Texte
 O ➡ Uberhaken
 √ □ ➡ Zuordnungspfeile





## Selektion

### Tabellenmodus



- Ergebnis wird sofort in Sachdatenanzeige angezeigt

## Selektionsebene



- Nur an 1 Ebene
- Eigenständige
   Selektionsebene wird erstellt
  - -> kann deaktiviert werden
  - -> Sachdatenabfrage möglich



# Modus: Tabelle

Beispiel: Selektion aller Flurstücke am Fluss

- 1. Ebene für Selektion
- 2. Selektionsgeometrie wählen
- 3. Selektionsgeometrie in Karte zeichnen
- 4. Automatisch wird die Tabellenansicht geöffnet

Hinweis:

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

			Sa	chdatenanze	eige			? _	
<u>e</u> -	Selektion: Flur	stücke (11) 🕇 🕯	c						≽
Q	Recherche	* 🗅 🖩 I	III 🚑 ALK	(ISpro 🕅 Ge	eometrien in d	ler Karte anz	eigen 🔻	🛓 Export	* •
	PRIMARY	GML_I \$	amtlic 💠	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑	NENNE	ER 🗘 FLURN	. ÷ Bl
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	910	856,08	273,27	76	1		14
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	19460	19273,37	920,2	60			14
:	🗊 Geometrie	urn:adv:oi	13233	13233,32	520,38	69	11		14
	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	20000	22540,12	710,5	576	3		14
•	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	1620	1577,71	214,96	75			1
	🗊 Geometrie	urn:adv:oi	108180	106978,04	1810,1	5			<
	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	150	148,63	63,01	76	2		1
•	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	362	361,6	105,42	50	14		14
	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	3290	3297,16	340,77	46			14
	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	21630	21588,52	705,13	148			14
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	412	411,39	111,33	50	13		14
									>
						📥 Dater	n aller Abf	fragen exportier	ren 🔻





# Übung Tabellenselektion

• Selektion in einer und mehreren Ebenen durchführen



## Selektion

### Tabellenmodus



- Ergebnis wird sofort in Sachdatenanzeige angezeigt

## Selektionsebene



- Nur an 1 Ebene
- Eigenständige
   Selektionsebene wird erstellt
  - -> kann deaktiviert werden
  - -> Sachdatenabfrage möglich



E Flurstücke

Punkt

Fläche

0



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





 Hinzufügen und Abziehen von Objekten möglich (Plus-, Minus-Selektion)



 Aktionen auf Selektionsebene möglich (Farbe anpassen, Export, Sachdaten anzeigen...)





# Übung Selektionsebene

• Erstellen einer Selektionsebene



- Filtern einer Ebene aufgrund bestimmter Sachdateneigenschaften
  - Kartenansicht wird verändert
  - weitere Aktionen mit dieser Filtermenge (Export, ...) im Kontextmenü Abschnitt "Aktionen mit Filter"
  - Filter kann auch auf eine selektierte Objektmenge erstellt werden





# Beschriftungsebene

- Beschriftung für Ebene erstellen
- 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)
  - T S Naturschutzgebiete
     Naturschutzgebiete (Beschriftung)

9 Stil für "N	laturschutzg	jebiete (Be	schriftung)"	? 🗖
C Flächen				
Grundeinstellungen	Textumrand	lung Erwe	itert	
– Platzierung				
Multigeometrien bescl	nriften *		~ X :	x o -
text-each-geometry: Mu (true, z.Z. nur für Polyge	ultigeometrien a one).	auflösen und	jede davon einzeln besc	hriften
Textplatzierung *			~ × :	x o -
text-placement: Die Plat	zierung des Tex	des innerhalb	des Polygons (interior_)	point).
- <b>Text</b> Text * text: Der darzustellende	e Text.	name0	{Spalten}	x ≫  <del>-</del>
Schriftart *		Arial	*	x 0  -
text-font-name: Schriftz	artennamen (z.E	3. Arial).		
Farbe *	and a second	black	✓ × ■	x o -
	s Tevtes	brack		
text-color: Die Farbe de	3 10/00/01			
text-color: Die Farbe de Schriftgröße *	J ICACCJI	10	2 Pixel V	x & -
text-color: Die Farbe de Schriftgröße * text-height: Die Höhe d	les Textes.	10	Pixel v	×⇔
text-color: Die Farbe de Schriftgröße * text-height: Die Höhe d	les Textes.	10	Pixel	×ov



• https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgId=1257



# Sichtbarkeitsmaßstab ändern

• Nutzerbezogene Anpassung des Sichtbarkeitsmaßstabs



Sichtbarkeitsmaßst	ab für "Gebäude"	×
von 1:	bis 1: 10.000	\$
Der Standard für diese Ebene ist	kleiner 1:2000	
Hinweis: Beachten Sie, dass evt Darstellungskonfiguration Maßs können.	l. in der tabsbereiche definiert sein	
<b>'</b> Standard wiederherstellen	🗙 Abbrechen 🖌 Übernehr	men



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

	tionen		-					
•			Geometri	en per Unio	n			
Gruppi	erung	nut	tzungsart					~
Auf Er	gebnis anw	enden						
Puffer-	Distanz				$\hat{\mathbf{v}}$	Mete	r	×
Art des	s Pufferns	Abger	undete Kanter	ı				×
#	geome	try	nutzur \$	anzahl 🗘	geom	T \$	areaOr.	:
#	<b>geome</b>	<b>try</b> metrie	nutzun ≎ Wohnbautl	anzahl \$	geom Multir	n <b>T ≑</b> ∕oiyg	areaOr.	 19
# 1 2	geome D Geo	<b>try</b> metrie metrie	Nutzun \$ Wohnbaufl Sport-, Frei	<b>anzahl ≑</b> 27 9	geom Multif	n <b>T ≑</b> <del>∕olyg</del> ∕olyg	areaOr. 121248, 10102,9	 <del>19</del> 62
# 1 2 3	geome Geo Geo Geo Geo	<b>try</b> metrie metrie metrie	Wohnbaufl Sport-, Frei Tagebau,	anzahl ≑ 27 9 9	geom Multif	olyg olyg	areaOr. 121248, 10102,9 16012,0	 <del>19</del> 62 35
# 1 2 3 4	geome Geo Geo Geo Geo Geo	metrie metrie metrie metrie	Wohnbauti Sport-, Frei Tagebau, Weg	<b>anzahl \$</b> 27 9 9 12	geom Multif Multif Multif	olyg olyg olyg	areaOr. 121248, 10102,9 16012,0 18205,7	( <del>19</del> 62 35
# 1 2 3 4 5	geome Geo Geo Geo Geo Geo Geo	metrie metrie metrie metrie metrie	Nutzur Wohnbaufl Sport-, Frei Tagebau, Weg Entsorgung	anzahl \$ 27 9 9 12 3	geom Multif Multif Multif Multif	olyg olyg olyg olyg olyg	areaOr. 121248, 10102,9 16012,0 18205,7 13978,2	 <del>19</del> 62 35 67 91
# 1 2 3 4 5 6	geome Geo Geo Geo Geo Geo Geo Geo	metrie metrie metrie metrie metrie metrie	Nutzun Wohnbautl Sport-, Frei Tagebau, Weg Entsorgung Fläche ge	anzahl \$ 27 9 9 12 3 2	geom Multif Multif Multif Multif Multif	olyg olyg olyg olyg olyg olyg	areaOr. 121246, 10102,9 16012,0 18205,7 13978,2 11034,7	 <del>19</del> 62 35 67 91 37





- Variante 1 über Sitzungsstatus
- Variante 2 über Kartenstatus
- -> Speichern-Button am Kartenviewer
- -> Speichert Ausschnitt, Ebenen, Karteninhalte in *mein* cardo









- Abruf des Maptips
- Filter definieren
- Beschriftung einrichten
- Kartenstand speichern



- Basiert auf der CSS (Cascading Style Sheets) Symbolik
- Sprache um Aussehen von Webinhalten zu definieren
- Editor ermöglicht das einfache Ändern von Eigenschaftswerten
- Vorlagen ermöglichen einen schnellen Zugriff auf vordefinierte Symbole
   Image: Stiller State Stiller State

niarta Symbola	J	? 🗆 🗵	
merte symbole	Block   Biock   Given by the set of the set	Füllung  Beschriftung Komplexes Muster Umring Erweitert Legende Standard Kantenglättung * Ohne Kantenglättung (aliased)	~ x x o -
	C Fläche immer anzeigen	render-quality: Die Qualität mit der die Geometrie gerendert wird. Füllfarbe * rgba(227,0,0,0.25)	✓ X <b>—</b> X Ø  •
		fill-color: Bei vollständiger Füllung, die Farbe mit der die Fläche gefüllt wird, sonst die Farbe Vordergrundfarbe bei benutzerdefinierten Pixelmustern.	e der Schraffur bzw. die
		Transparenz * fill-color-opacity: Die Transparenz der Füllfarbe, von 0.0 (nicht sichtbar) bis 1.0 (voll sichtbar).	≎××≎⊢
Vorlagen	<b>D</b>	Füllung * Volle Füllung (solid)	✓ X X ↔ -
	2001eil	۶	



# Übung Symboleditor

- Punktsymbol
- Linie
- Flächenklassifikation



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



# Alle Sachdaten anzeigen

• Bsp.: Themenbaum: Aktion im Kontextmenü der Ebene



<b></b>			Sa	chdatenanz	eige			? 💶 🗖 🗶	
Flurstücke (263) ¥									
Q	Recherche	≴ ⊡ 🖩		Spro 🗍 Geometrien in der Karte anzeigen 💌			igen 🔻 🛓 I	🛓 Export 🛛 👻 🔻	
	PRIMARYG	GML_I \$	amtlic 🗘	geom 🗢	umfang 🌻	Zähler ≑	NENNER \$	FLURN 🗘 BU	
:	🗇 Geometrie	urn:adv:oid	. 8551	8394,22	451,73	17	4	^ `	
1	🗇 Geometrie	urn:adv:oid	. 2930	2879,81	275,16	47			
1	🗇 Geometrie	urn:adv:oid	. 510	489,73	91,62	101			
1	🗇 Geometrie	urn:adv:oid	. 9417	9467,84	418,74	61	2		
1	🗇 Geometrie	urn:adv:oid	. 610	591,15	130,98	87			
1	🗇 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			
:	M	urpinduraid	026	1014.07	1 41 46	70	4	>	
						🛓 Daten	aller Abfrage	n exportieren 💌	

Maptip, Themenbaum der Karte, Schnellstartleiste,...



Funktionen im Kontextmenü der Datenzeile oder im Menübereich Abhängig vom: Ebenentyp, Berechtigungen, verknüpfte Anwendungen

Hinweis: alle Sachdaten werden in einem Anwendungsfenster geöffnet (verschiedene Tabkarten)

Beschränkung auf 50.000 Einträge

<b>=</b>				Sachdatenanzeige	? 💶 🗖 🗷						
Nutzungsarten (167) X Flurstücke (263) X V											
0	🗦 📃 🔍 Recherche 🔯 🗸 📽 🗋 📾 🔟 📧 ALKISpro 🛓 Geodate										
	#	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 275 16 47	14						
:	3	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	510 Retroffenheitsrecherche	14						
:	4	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	941 & Geodatenexport 2	14						
:	5	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	610 Di Geometrie in der Karte anzeigen	14						
:	6	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	72 🛓 Export 7	14						
:	7	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	718 🖾 Zu Sketch hinzufügen 7	14						
:	8	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	631 🖻 Daten-Browser 🕨 2	14						
:	9	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	474 🔎 Metadaten anzeigen 11	14						
:	10	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	910 🥯 Metadaten bearbeiten 1	14						
:	11	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	745 C Markierung in Zwischenablage kopieren 3	14						
:	12	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	131	14						
:	13	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	100 92,03 40,89 370 6	14						
1	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600 15671,64 746,07 558	14						
<					>						
				📥 Daten aller Abfragen ex	portieren 🔻						


# Sachdatenanzeige

Ⅲ						? 💶 🗖 🕅			
2	Nutzu	ngsarten (167) 🕷	🖾 Flurstüc	ke (263) ×					*
C	122 3	<b>Q</b> Recherche	j - 📽 (	〕 <b>⊞</b> []				🗐 ALKISpro 🛃 Geoda	atenexport 🛛 👻 🔻
	#	PRIMARY	GML_I ≑	amtlic ≑	geom ≑	umfang 🌲	Zähler ≑	NENNER 🗘 FLURN	I ≑ 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	GML_IDENTIFIER:	um:adv:oid:DESNALK03A0
:	4	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	9417	9467,84	418,74	61	amtliche Fläche:	2930
:	5	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	610	591,15	130,98	87	geom:	2879,81
:	6	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	72	78,21	37,96	94	Zähler:	47
:	7	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	71880	72245,82	1681,8	151	NENNER:	{null}
:	8	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	6310	6301,79	382,62	146	FLURNUMMER:	{null}
:	9	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	474	491,19	88,39	64	BUNDESLAND_KEY:	14
:	10	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	910	856,08	273,27	76	LANDKREIS KEY:	14626
:	11	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	745	744,68	216,31	62	GEMEINDE_KEY:	14626420
:	12	D Geometrie	urn:adv:oi	13170	12977,03	586,59	4	GEMEINDETEIL_KEY:	{null}
	13	D Geometrie	urn:adv:oi	100	92.63	46.89	576	GEMARKUNG_KEY:	144167 (null)
	14	III Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671.64	746.07	558	ALKNR:	14416700047
<		por ocometric						FOLGE:	00
								ALKNR_OLD:	143987416700004700000
								ALKNR_OLD_ALT:	143987416700004700000
								STAND:	Grundbuchstand
								IMPORT_TAG:	1



# Sachdatenanzeige

<b></b>	🖽 Sachdatenanzeige ? 🗕 🕻												
<b>P</b>	Nutz	ungsarten (167) 🕷	🖼 Flurstüc	ke (263) ¥							×		
0	1225	Q Recherche	Ðj. ▼   <b>0</b> % (				8	🗏 ALKISpro	🛓 Geodatenex	port 🛛 👻	•		
	#	PRIMARY	GML_I \$	amtlic	🗘 geom 🗢	umfang ≑	Zähler ≑	NENNER	FLURN ¢	BUND	\$		
1	1	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	8551	8394,22	451,73	17	4		14	~		
1	2	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	2930	2879,81	275,16	47			14			
1	3	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	510	489,73	91,62	101			14			
1	4	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	9417	9467,84	418,74	61	2		14			
1	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			
1	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			
1	9	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	474	491,19	88,39	64	11		14			
1	10	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	910	856,08	273,27	76	1		14			
1	11	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	745	744,68	216,31	62	3		14			
1	12	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	13170	12977,03	586,59	4			14			
1	13	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	100	92,63	46,89	576	6		14	5		
:	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558			14	*		
4										>			
								📥 Daten al	ler Abfragen exp	oortieren	•		



#### Recherche

🖽 Sachdatenanzeige ? 🗕 🗖												
-	Nutz	ungsarten (167) X	🖾 Flurstüc	ke (263) ¥						×		
0	123	<b>Q</b> Recherche	li   <b>0</b> % [[	5 🖩 💷			8	🗉 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	J		
:	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558		14	Ť		
<									>			
								📥 Daten aller	Abfragen exportieren 🤻	r		



- 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

<b>=</b>		Sachdate	itenanzeige ? 🗕 🗖					
🎦 Punkterfassung (2) 🕷 🔛 K	indersp	ielplaetze Fläche	e (14) ×	Flurstücke (263) ×	*			
😂 🖪 Abfrage speichern								
Verknüpfen mit UND 🔻								
- Geometrie	~	Geometrie 👻	POLY	GON((1532802.734985	798 6626531.062726275,153 9			
- NENNER	~	ist gleich 🛛 🗸	27					
			Gro	oß-/Kleinschreibung be	eachten			
+ -								



# Gruppierung

🖽 Sachdatenanzeige ? 🗕 l												
	Nutzun	gsarten (167) X	🖾 Flurstüc	ke (263) ¥					×			
0	i≡ C	Recherche	_ ⊒:• 📽 (				[	🛤 ALKISpro 🛃 Geod	latenexport 🛛 👻 🔻			
	#	PRIMARY	GML_I \$	amtlic ≑	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑		N \$ 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 Abfra	gen exportieren 🔻			



# Gruppierung

▦								S	achdaten	anz	eige							? _		×
E		Nutzun	gsarten (167)	) ж																≽
1	3	i≡ C	Recherche	Ē	•	<b>0</b> 6 [	- -	<u>lılı</u>		Ł	Geodatenexp	ort 🗍	] Georr	netrien in d	ler k	(arte a	nzeige	n 🔻	*	•
		#	PRIMARY	U	GΜ	L_ID			NUTZ	¢	KARTE ¢	GEON	4 ÷	GEOM	\$	ART1	\$	ART2	\$	
Θ	Ba	ahnverl	(ehr	0	TAB	LE_NA	ME													
1		1	🗇 Geometri		NUT	rzung	SART		Bahnverk	ehr	BV	299,04	4	0,03						
:	]	2	🗇 Geometri		KAR			0.14	Bahnverk	ehr	BV	315,3	7	0,03						-
1		3	Geometri						Bahnverk	ehr	BV	2128,2	27	0,21						
1		4	🗇 Geometri	Geometri 🛛 ART1					Bahnverk	ehr	BV	158,72	2	0,02						
1		5	🗇 Geometri		ART	2			Bahnverk	ehr	BV	730,12	2	0,07						
:		6	Geometri 🗆 ART2						Bahnverk	ehr	BV	2185,2	2	0,22						
Θ	Er	ntsorgu	ng		ART	4														
1		7	🗇 Geometri		ART	5			Entsorgu	ng	ES	12895	5,78	1,29		Entsor	gung			
:		8	🗇 Geometri	-	Gru	ppieru	ng enti	fernen	Entsorgu	ng	ES	872,8	6	0,09		Entsor	gung			
1		9	🗇 Geometri	×	Sch	ließen			Entsorgu	ng	ES	209,6	5	0,02		Entsor	gung			
Θ	FI	ießgew	ässer																	
:		10	🗇 Geometrie	e l	urn:a	dv:oi	AX_F	liessg	Fließgew	äs	FW	2422,	55	0,24						U
:		11	🗇 Geometrie	e (	urn:a	dv:oi	AX_F	liessg	Fließgew	äs	FW	5501,9	9	0,55						Ŧ
	<																		>	
														📥 Daten a	alle	r Abfra	gen ex	portie	ren '	-



#### Darstellung anpassen

<b></b>	III Sachdatenanzeige ? - [												
	Nutzun	gsarten (167) X	🖾 Flurstüc	ke (263) ¥						×			
3		🕽 Recherche	bi <b>- o</b> \$ (				8	🗄 ALKISpro 🛃 Geodatene	xport 🛛 👻 🔻	-			
	#	PRIMARY	GML_I ≑	amtlic 💠	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑	NENNER 🗢 FLURN 🗘	BUND	\$			
1	1	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	8551	8394,22	451,73	17	4	14	~			
1	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				
1	13	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	100	92,63	46,89	576	6	14	J			
1	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558		14	Ť			
<									>	_			
								📥 Daten aller Abfragen e	xportieren 🔻	r			



Ziel: unklare bzw. abgekürzte Spaltennamen optisch ansprechender zur präsentieren, Spalten mit ähnlichen Inhalt zu gruppieren, Spalten mit einer Beschreibung zu erläutern

- Anpassung von Spaltennamen/Sortierung und Gruppierungsfunktion
- Administrative Einstellungen können vom Nutzer überschrieben werden
- https://www.cardogis.com/Default.aspx?pgId=930





- Ziel: Datenbestand dem Nutzer ordentlich zu präsentieren
- Unwichtige Spalten ausblenden
- Aktivierung von Nachschlagelisten für einzelne Datenfelder nur für Admins der Ebene



#### Betroffenheitsrecherche

<b></b>	🖽 Sachdatenanzeige ? 🗕 🕻											
	Nutzung	gsarten (167) X	🖼 Flurstüc	ke (263) ¥					*			
C	i≣ O	Recherche	<u>⊐</u> i -   <b>×</b> (					🗐 ALKISpro 🛃 Geo	datenexport 🛛 👻 🔻			
	#	PRIMARY	GML_I ≑	amtlic ≑	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑		RN 🗢 BUND 🗢			
1	1	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	8551	8394,22	451,73	17	4	14			
1	2	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	2930	2879,81	275,16	47		14			
1	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			
1	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558		14			
<									>			
								📥 Daten aller Abfr	agen exportieren 🔻			



Kombination und Abfrage verschiedener Themeninhalte zweier Ebenen

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

z.B. Ermittlung aller Flurstücke, die sich auf einem Trinkwasserschutzgebiet befinden

z.B. Ermittlung aller Bohrungen innerhalb einer Gemeinde

z.B. Ermittlung aller Naturschutzgebiete eines Landkreises



Gegeben:

- Ebene mit Naturschutzgebieten für Sachsen
- Ebene aller Landkreise Sachsen





# Betroffenheitsrecherche





# Betroffenheitsrecherche

Ergebnis: Sachdatenanzeige mit getroffenen Objekten

<b>=</b>		-		Sachdatena	nzeige			? 🗕 🗖	×
<b>E</b>	Selektion: Lan	dkreise Sachs	en (1) <b>T ×</b>	🖿 Daten au	s datenbrowse	r.natur (50) <b>T ×</b>			≽
0	Q Recherche	• •		🖽 Geomet	rien in der Kar	te anzeigen 🔻	🖺 Daten be	earbeiten 🛛 👻	•
	PRIMARY	PGSYS 🗢	WFS_G		♦ KATEG	⇒ STATUS  ⇒	SG_NR ≑	NAME 🗘	FL
:	🗇 Geometrie	51539607	F36504_7	1 71	NSG	F	C 60	Aschbachtal	~
:	🗇 Geometrie	16750372	F36504_1	139	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🖽 Geometrie	16750372	F36504_1	140	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🗇 Geometrie	16750372	F36504_1	141	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🗇 Geometrie	16750372	F36504_1	142	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🖽 Geometrie	17179869	F36504_1	143	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🖽 Geometrie	17179869	F36504_1	144	NSG	F	D 01	Jahna-Aue	
:	🗇 Geometrie	17609365	F36504_1	145	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
:	🗇 Geometrie	18038862	F36504_1	146	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
:	🖽 Geometrie	18468359	F36504_1	147	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
1	🗇 Geometrie	18468359	F36504_1	148	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
:	🗇 Geometrie	18897856	F36504_1	149	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
:	🗇 Geometrie	18897856	F36504_1	150	NSG	F	D 02	Seußlitzer	
:	🖽 Geometrie	18897856	F36504_1	151	NSG	F	D 02	Seußlitzer	$\sim$
<								>	
						🛓 Daten	aller Abfrage	n exportieren	•

Weitere Möglichkeit: Filter auf die getroffenen Objekte setzen für Ausdruck





# Berechnete Spalten

🖽 Sachdatenanzeige ? 🗕 🗖												
	Nutzung	gsarten (167) X	🖼 Flurstüc	ke (263) ¥					×			
C	i≡ O	Recherche	li - 📽 (	ב ב ווע ב				🛤 ALKISpro 🛃 Geodate	enexport 🛛 👻 🔻			
	#	PRIMARY	GML_I \$	amtlic ≑	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑	NENNER				
:	1	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	8551	8394,22	451,73	17	4	14			
1	2	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	2930	2879,81	275,16	47		14			
1	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	б	14			
1	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558		14			
<								<b>.</b>	>			
								📥 Daten aller Abfrage	n exportieren 🔻			



Ziel: Auswertung von Spalteninhalten (Flächengröße)

- Vorlagen unter der Überschrift Typ (Flächengröße, Linienlänge,...)
- Achtung: Spalten sind *flüchtig*, werden nicht gespeichert, Export möglich (oder Import in DB)
- http://www.cardogis.com/ Default.aspx?pgId=1744





# Sachdatenanzeige

<b></b>	III Sachdatenanzeige ? _												
<b>E</b>	Nutzung	gsarten (167) 🕷	🖾 Flurstüc	ke (263) ¥	_						×		
0	i≣ C	Recherche	j   <b>°</b> % (					🛤 ALKISpro 🛃	Geodatenexport	*	-		
	#	PRIMARY	GML_I \$	amtlic 🗧	geom ≑	umfang ≑	Zähler ≑	NENNER \$	FLURN 🗘 BU	ND	¢		
:	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		J		
:	14	🗇 Geometrie	urn:adv:oi	15600	15671,64	746,07	558		14		*		
<								( -		>	_		
								📥 Daten aller	Abfragen export	eren	•		



Diagramm

- Auswertung der Sachdaten in Diagrammform
- Z.B. Landkreise + prozentuelle Anteile der Landwirtschaft, Wald, Siedlungsflächen, Wasser, Erholung



9 Werte aus der Spalte "ortsname" und wald_p, landwirtschaft_p, siedlung_verkehr_p, erholung_p, wasser_p





- Betroffenheitsrecherche durchführen
- berechnete Spalten
- Diagramm