



# Neuerungen im Client 2.9.6

Stand November 2024

+

+

+

## Auf einen Blick

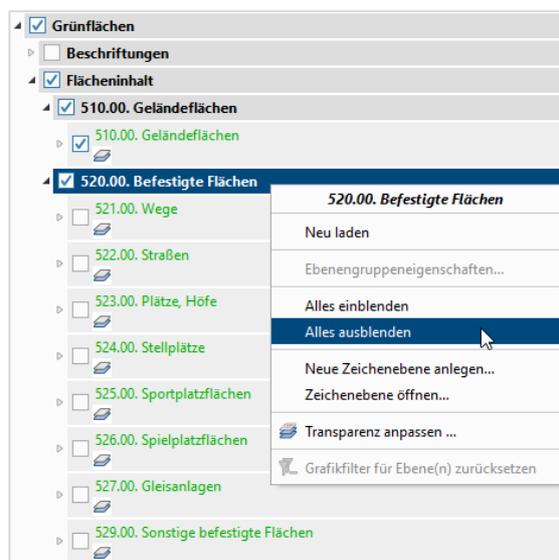
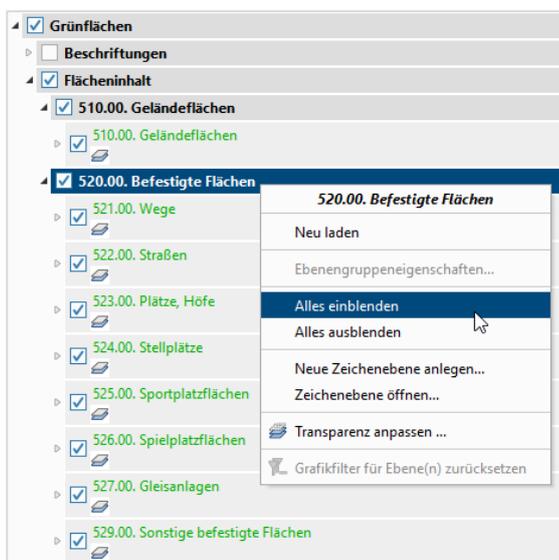
- Neuerungen im Client 2.9.6
  - Neuerungen in der Ebenenleiste
  - Vereinfachte Geodatenverarbeitung
- Neuerungen der Versionen 2.7 bis 2.9

# 1 Neuerungen Client 2.9.6

## 1.1 Neuerungen in der Ebenenleiste

### 1.1.1 Alles ausblenden/einblenden-Funktion

Sie können nun über das Kontextmenü der Ebenenleiste (zu öffnen über einen Rechtsklick) in Hauptebenen und Ebenengruppen alle untergeordneten Ebenen auf einmal ein- oder ausblenden. Damit ersparen Sie sich Klick-Arbeit:

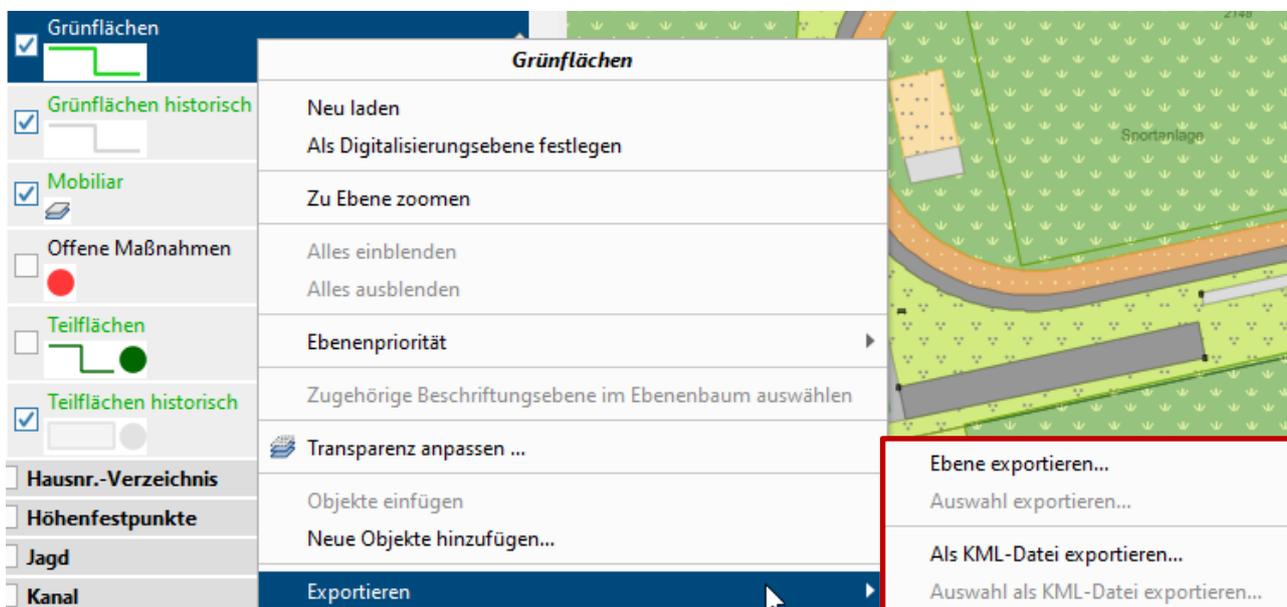


### 1.1.2 Neue Struktur in den Kontextmenüs

Um das Kontextmenü übersichtlich zu gestalten, wurden die Einstellungen zur Ebenenpriorität zusammengezogen und in ein Untermenü ausgelagert:



Außerdem wurden die Exportfunktionen zusammengefasst und in einem Untermenü ausgelagert.



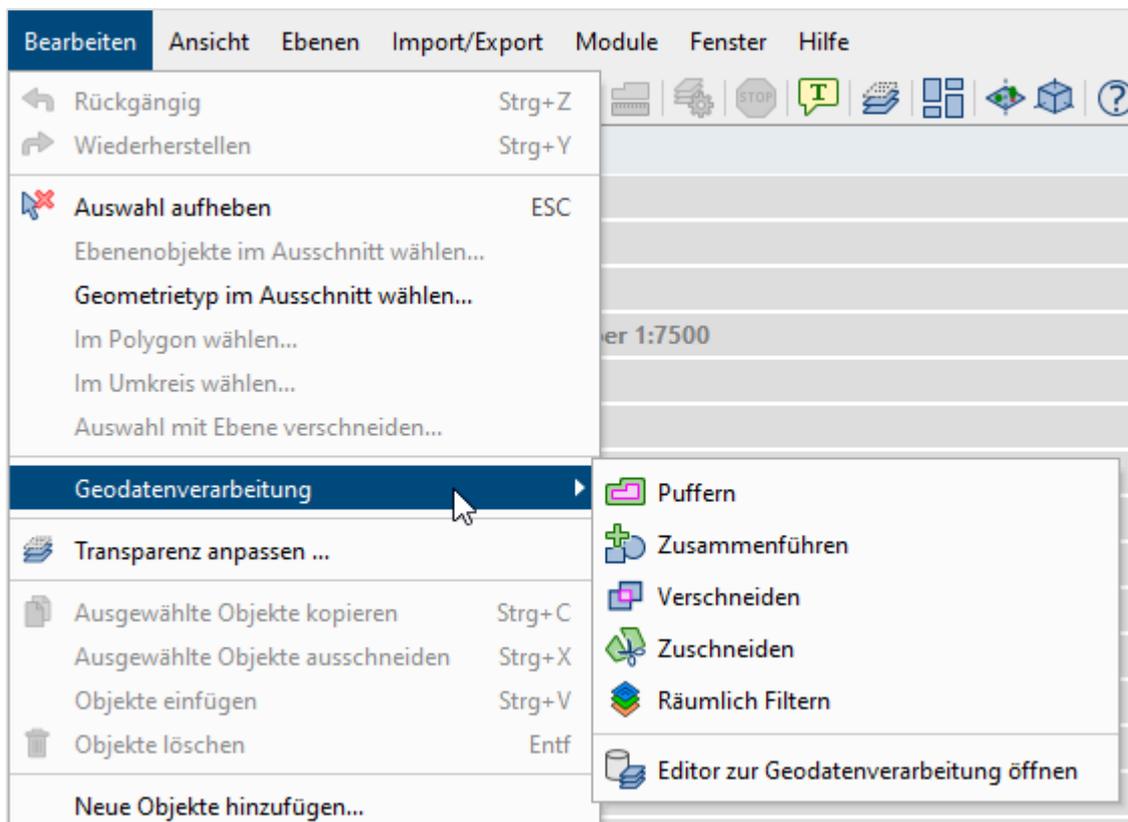
## 1.2 Neuerungen im Geodaten-Editor

### 1.2.1 Zusammenfassung der Neuerungen

Der Geodaten-Editor kam im letzten Update (April 2024) neu ins RIWA GIS-Zentrum. Um die Geodatenverarbeitung zu vereinfachen, stehen Ihnen die wichtigsten Funktionen des Editors nun zusätzlich als separate Eingabemasken zur Verfügung. In diesen Eingabemasken können Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen, Ebenen auswählen und Attribute festlegen. Auf Knopfdruck können Sie die Funktionen auslösen und die so erstellten Workflows bei Bedarf zusätzlich abspeichern, um sie später wiederzuverwenden oder an Kollegen weiterzugeben.

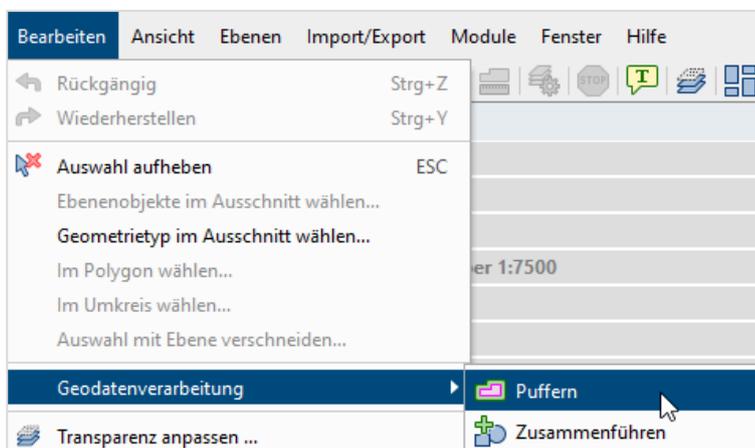
### 1.2.2 Neuer Aufruf-Ort

Sie können den Geodaten-Editor sowie alle separaten Eingabemasken über das Menü **Bearbeiten** öffnen:



### 1.2.3 Puffern

Über diese Funktion können Sie um Punkte, Linien und Flächen individuelle Abstände, Umrandungen – sogenannte **Puffer** generieren.

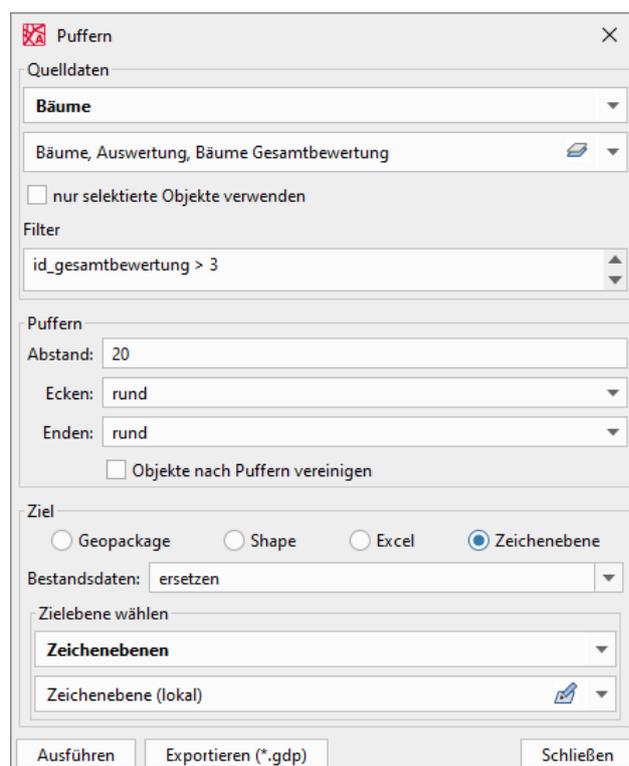


In der Eingabemaske können Sie nacheinander

- die Quelldaten auswählen,
- Filter vergeben,
- Puffer-Eigenschaften definieren
- das Ausgabeformat festlegen und
- bestimmen, was mit den Bestandsdaten passieren soll.

**Hinweis:** Mit **Bestandsdaten** sind hier die **Daten im ausgewählten Ziel** gemeint.

Die **Ausgangs-Geometrien** in der Karte **werden** durch die Geodatenverarbeitung **nicht verändert**.



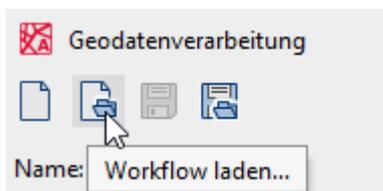
**Hinweis:** Die hier getroffenen Einstellungen bleiben bis zum Neustart des RIWA GIS-Zentrum erhalten.



Über die Schaltfläche **Ausführen**, wird die Funktion ausgelöst. Im Beispiel unten wurden alle Hydranten mit einem Puffer versehen. Dafür musste auch die entsprechende Ebene in der Karte vorher nicht ausgewählt sein.



Über die Schaltfläche **Exportieren** können Sie eine gdp-Datei erstellen. In dieser sind alle Einstellungen als Workflow gespeichert. Über diese Dateien können Sie Workflows, die Sie immer wieder benötigen, später in der Maske **Geodatenverarbeitung** laden und anwenden und/oder weitergeben, ohne die Einstellungen neu vorzunehmen.



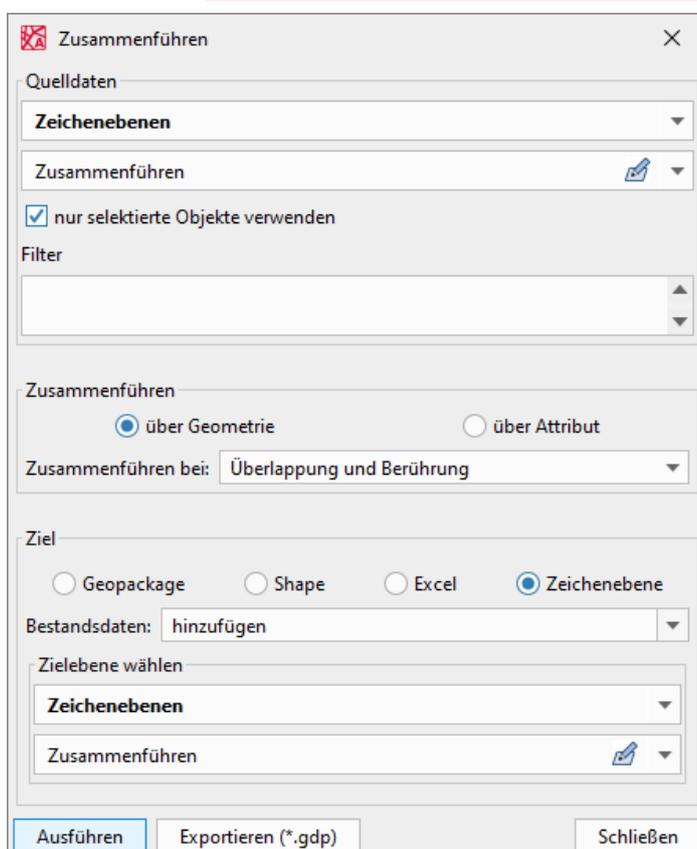
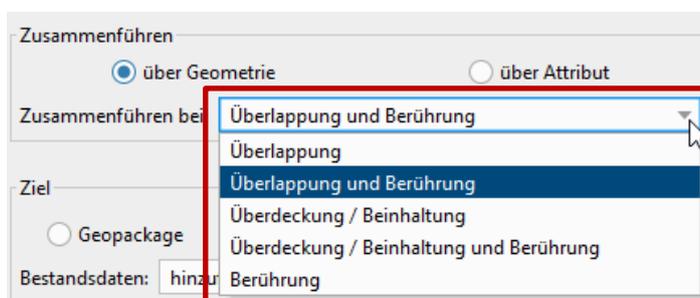
### 1.2.4 Zusammenführen

Diese Funktion können Sie nutzen, wenn Sie Geometrien einer Ebene zu einer (Fläche oder Linie) zusammenführen möchten. Man spricht in diesem Fall auch von Multigeometrien.

Sie können die Zusammenführung über die Geometrie oder über ein Attribut vornehmen. Wenn Sie über ein Attribut vorgehen möchten, dann entstehen in Abhängigkeit davon ggf. mehrere Multigeometrien.

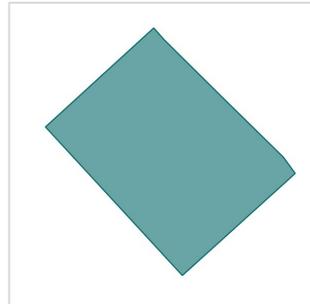
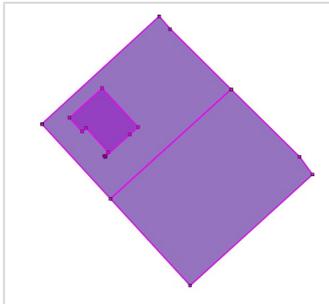
**Ein Beispiel:** Wenn Sie alle Bäume nach dem Attribut Schadbewertung zusammenführen möchten, erhalten Sie anschließend einzelne Multi-Punkte. Zu jeder verfügbaren Schadensbewertung wird jeweils ein Multipunkt erzeugt.

Bei dieser Funktion können Sie außerdem aus folgenden Möglichkeiten wählen:



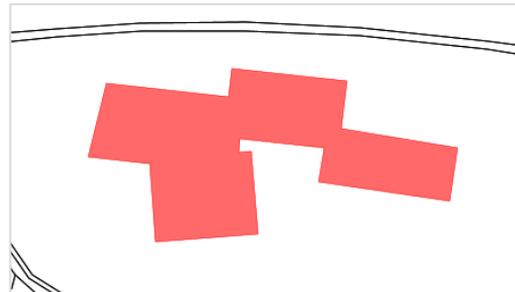
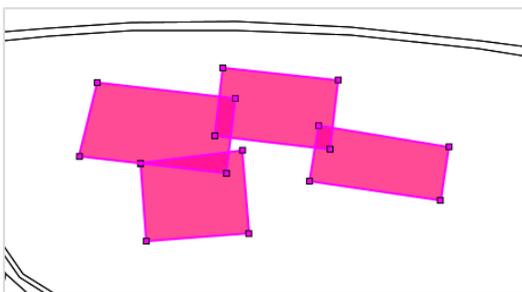
Hier ein Beispiel für **Zusammenführen bei Überlappung und Berührung**:

Zusammenführen  
 über Geometrie  über Attribut  
Zusammenführen bei: Überlappung und Berührung



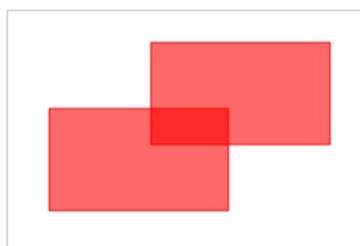
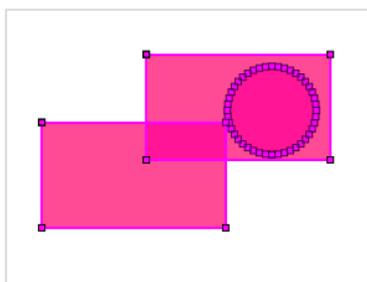
Hier ein Beispiel für **Zusammenführen bei Überlappung**:

Zusammenführen  
 über Geometrie  über Attribut  
Zusammenführen bei: Überlappung



Hier ein Beispiel für **Zusammenführen bei Überdeckung /Beinhaltung**:

Zusammenführen  
 über Geometrie  über Attribut  
Zusammenführen bei: Überdeckung / Beinhaltung

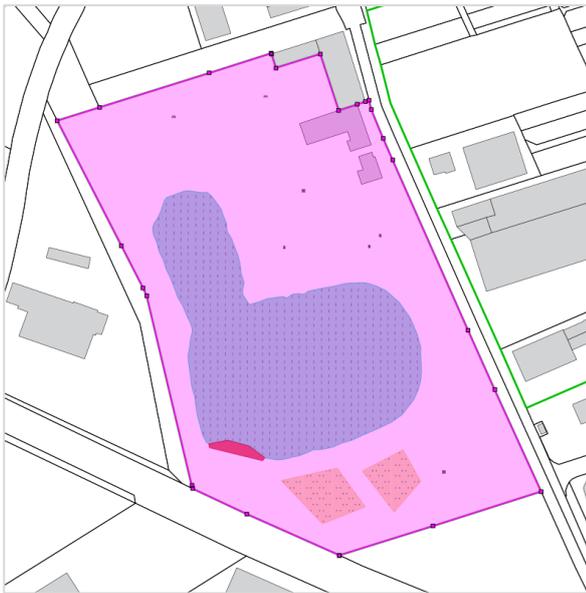


## 1.2.5 Verschneiden (Schnittmengen ermitteln)

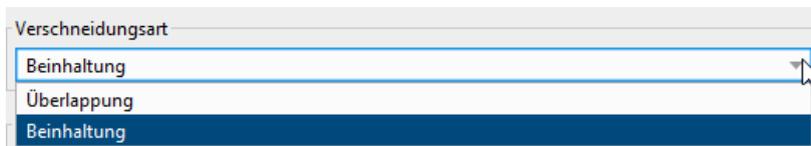
Diese Funktion können Sie nutzen, wenn Sie Überlappungen ermitteln wollen. Also wo sich Flächen, Linien oder Punkte überschneiden.

**Hinweis:** Multigeometrien können nicht verschnitten werden.

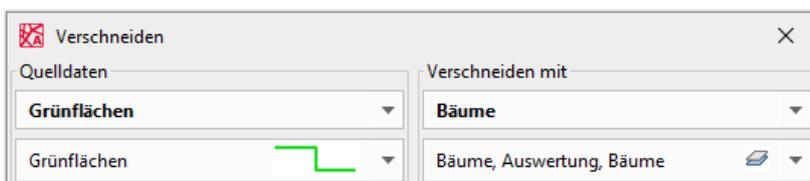
Möchten Sie zum Beispiel wissen, welche Bäume in einer bestimmten Grünfläche stehen, können Sie das auf diese Weise ermitteln:



**Hinweis:** Wenn Sie die Verschneidungsart **Beinhaltung** wählen, ist es wichtig, die Daten in der richtigen Reihenfolge auszuwählen.



In unserem Beispiel sind die Grünflächen die **Quelldaten** und die Bäume, diejenigen, die damit „verschnitten“ werden:



Bei der Verschneidungsart **Überlappung** ist die Reihenfolge egal.

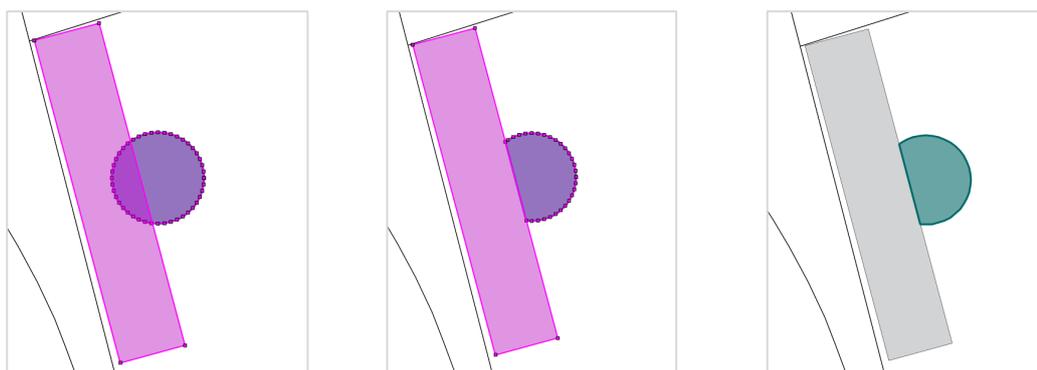
## 1.2.6 Zuschneiden

Beim Zuschneiden können Sie ermitteln, wo sich zwei Ebenen überschneiden und diese Flächen im gleichen Arbeitsschritt abschneiden.

Hier ein Beispiel:

Selektiert wurde ein **Gebäude** in der Ebene ALKIS und eine Kreisfläche aus der Zeichenebene

**Zuschneiden**. Führt man nun die Funktion aus bleibt von der Kreisfläche die Restmenge übrig:



Die Einstellungen zum obigen Beispiel sehen so aus:

Zuschneiden

Quelldaten

Zeichenebenen

Zuschneiden

nur selektierte Objekte verwenden

Filter

Zuschneiden mit

ALKIS Flurkarte

Gebäude, Gebäude

nur selektierte Objekte verwenden

Filter

Zuschneiden

Objekte ohne Geometrie in Ergebnis übernehmen

Ziel

Geopackage  
  Shape  
  Excel  
  Zeichenebene

Bestandsdaten:

Zielebene wählen

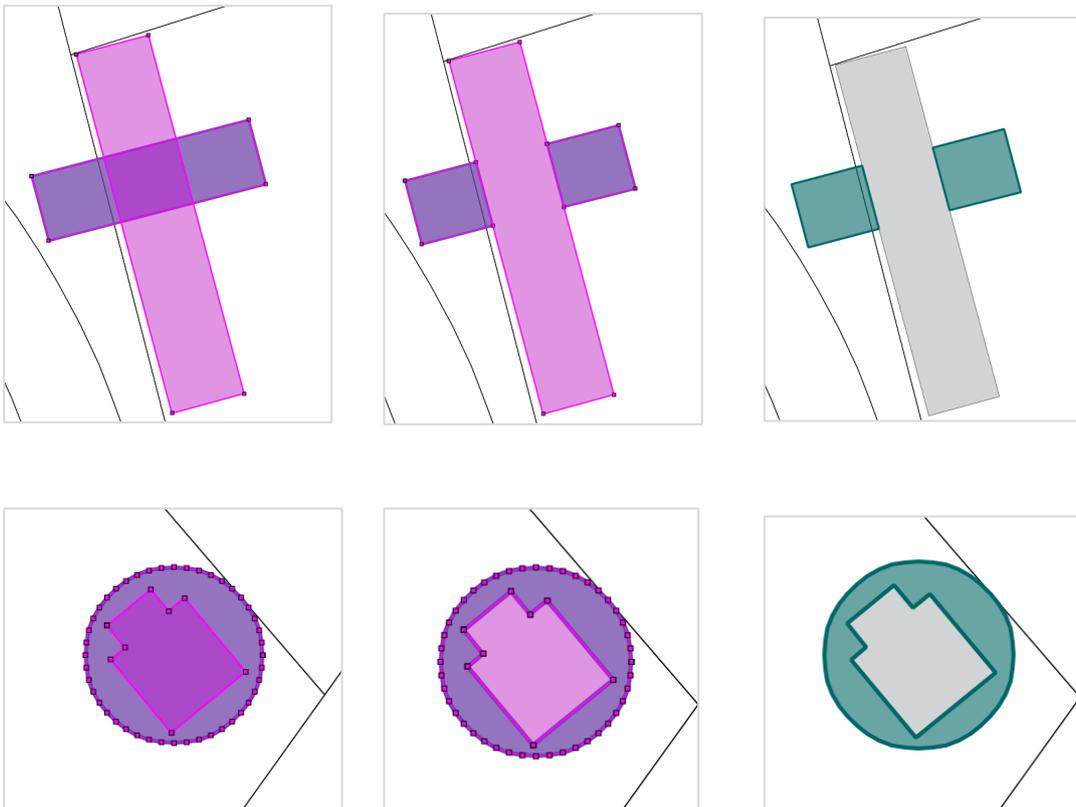
Zeichenebenen

Zuschneiden

Ausführen
Exportieren (\*.gdp)
Schließen

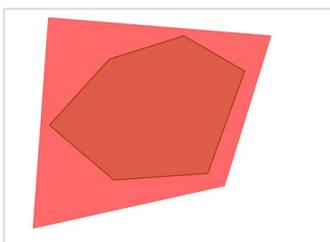
Wichtig ist an dieser Stelle, dass Sie die Ebene, die Sie abschneiden möchten, als Quelldaten auswählen.

Weitere Beispiele mit den gleichen Einstellungen wie oben:



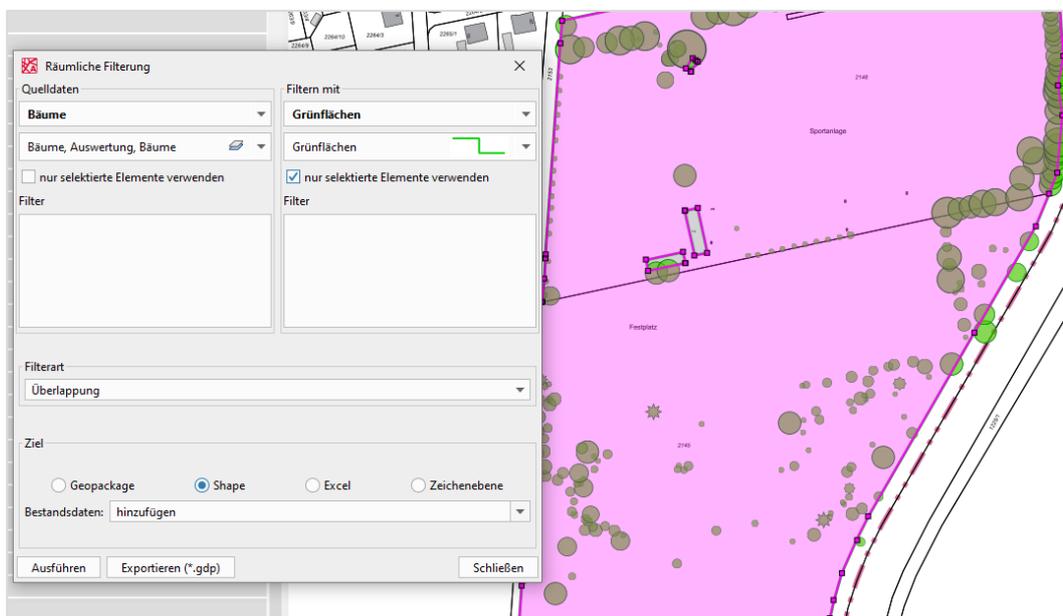
**Hinweis:** Wenn Sie die Einstellung **Objekte ohne Geometrie in Ergebnis übernehmen**, werden auch leere Geometrien als Sachdatensatz gespeichert.

Zum Beispiel wird folgende Konstellation in einem Zuschneiden zu einer leeren Geometrie führen. Da dieser Datensatz aber dennoch Sachdaten beinhalten kann, können Sie über diese Einstellung dazu dennoch einen Datensatz erstellen.



## 1.2.7 Räumlich Filtern

Mithilfe der Funktion Räumlich Filtern können Sie zum Beispiel ganz einfach ermitteln, welche Bäume sich in einer bestimmten Grünfläche befinden.



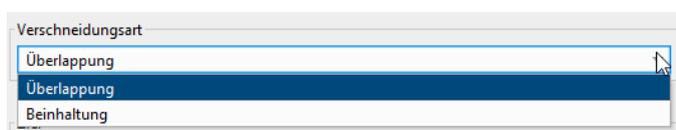
Die Funktion **Räumlich Filtern** ist dem Verschneiden sehr ähnlich. Der Unterschied ist, dass beim Räumlich Filtern das Ergebnis in der Karte selektiert wird. Beim Verschneiden ist das nicht der Fall.

Außerdem können Sie beim Räumlich Filtern auch „Berührung“ und „Innerhalb“ als Filter-Kriterium verwenden.

Räumlich Filtern:



Verschneiden:



### **1.3 Verbesserungen im Multi-Monitor-Betrieb**

Eine weitere Verbesserung ist, dass sich bei dem Betrieb mehrerer Monitore eine Modulmaske immer auf dem Monitor da öffnet, wo das RIWA GIS-Zentrum geöffnet ist.

## 2 Neuerungen Client 2.9 (veröffentlicht 04/24)

### 2.1 Neuerungen in der Karte

Die Funktion "Objektinformation zu Position" ist nun nicht nur im Kontextmenü, sondern auch als Werkzeug in der Digitalisierung verfügbar. Diese Funktion ist hilfreich, wenn sich mehrere Geometrien aus verschiedenen Ebenen überlappen.



Aktivieren Sie die Funktion und ziehen Sie dann ein Rechteck in der Karte auf.

Für alle Ebenen mit Objekten, die sich zumindest teilweise innerhalb des Rechtecks befinden, wird anschließend in der Objektinformation eine Tabelle angezeigt. Dabei ist es egal, ob Ebenen oder Objekte übereinander liegen. In den Untertabellen werden alle enthaltenen Objekte angezeigt.

**Attribute / Objektinformationen**

Naturdenkmäler × Objektinformation ×

575.00. Rasen und Ansäten (1 Objekt)										
FID	area_gerechnet	bezeichnung	fid	flaechenart	flaechnutzung	flaechentyp	id_art	nutzdetail	orientation	teillnr
322	517,48	Spielplatz Mozartstraße	322	Pflanz- und Saatflächen	Strapazierrasen	Rasen und Ansäten	57520	Strapazierrasen		10_SP_010/011

574.00. Pflanzen (1 Objekt)										
FID	area_gerechnet	bezeichnung	fid	flaechenart	flaechnutzung	flaechentyp	id_art	nutzdetail	orientation	teillnr
326	0,00	Spielplatz Mozartstraße	326	Pflanz- und Saatflächen	Anlagenbäume	Pflanzen	57412	Bäume in Grünanlagen		10_SP_010/015

Flurstücke (2 Objekte)										
FID	abweichenderrechtszustand	amtlicheflaeche	fid	flurnummer	flurstueckskennzeichen	gemarkungsnummer	nenner	riwa_flaeche_gerechnet	riwa_gemarkungsname	riwa_lage
3424	0	318	3424		097726_02508	7726		318,0024279574356	Thannhausen	Mozartstraße
3502	0	1167	3502		097726_02514	7726		1165,915856994943	Thannhausen	Mozartstraße

Flurstücke (2 Objekte)										
FID	area_gerech	fid	gmkg_text	id_flur	id_gemarkung	info_of	info_la	info_nu	nenner	
4855	1166,241	4855	Thannhausen	0	7726	Gemarkung: Thannhausen 7726flu...	Leg: Mozartstraße	Nutzungsart:(4)Weg 844 (1.167) m²...	Thannhausen	0 0
4805	318,139	4805	Thannhausen	0	7726	Gemarkung: Thannhausen 7726flu...	Leg: Mozartstraße	Nutzungsart: Grünanlage 318 m²	Thannhausen	0 0

Grünflächen (1 Objekt)										
FID	area_gerechnet	bezeichnung	fid	fl_nr	gemeinde	id_status	lagebeschreibung	orientation	ortsteil	status
3	5036,33	Spielplatz Mozartstraße	3	10_SP_010	Thannhausen				Thannhausen	vorhanden

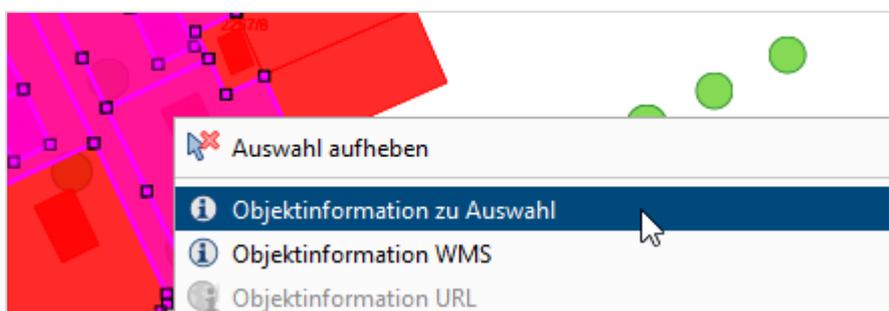
## 2.2 Neuerungen in der Attributtabelle/Objektinfo

Die Attributtabelle bzw. die Objektinfo an sich sind nicht neu. Es gibt aber eine Menge an Änderungen, die wir Ihnen in den folgenden Kapiteln ausführlicher beschreiben.

### 2.2.1 Attributtabelle? Objektinfo? Was ist das und wo finde ich die?

Sie können den Dialog Attribute / Objektinformationen wie bisher auch schon an verschiedenen Stellen aufrufen und dadurch unterschiedliche Abfrage-Ergebnisse erzielen.

- Über das Kontextmenü in der Karte können Sie **alle selektierten Datensätze** (auch aus unterschiedlichen Ebenen) als **Objektinfo** in der Tabelle anzeigen lassen. Dabei wird für jede Ebene eine eigene Untertabelle angelegt.



Attribute / Objektinformationen

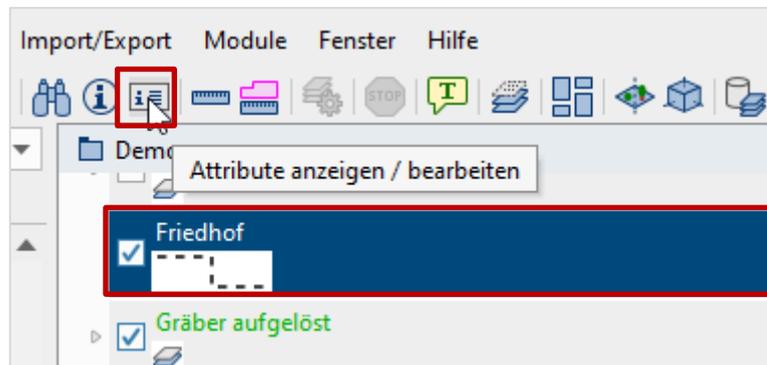
Objektinformation x

Zeichenebene (lokal) (77 Objekte)

	FID	drawing	layername	name	text
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f68				17336
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f4e				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f86				14302
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fb4				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fde				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fd2				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f6c				112356
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f60				12317
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fc8				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7f72				11316
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fe4				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fe6				
	fid-5aa4414f_18e5598f6d8_-7fca				

**Hinweis:** Sind für die Auswahl Datensätze **in einer Modul-Maske** vorhanden, so öffnet sich über diesen Weg anstatt der Attributtabelle/Objektinfo die Maske.

2. Mit Autorenrechten können Sie über die Schaltfläche **Attribute anzeigen / bearbeiten** in der Hauptwerkzeugleiste **alle Datensätze der selektierten Ebene** als **Attributtabelle** anzeigen.



Attribute / Objektinformationen

Friedhof x

Friedhof (4 Objekte)

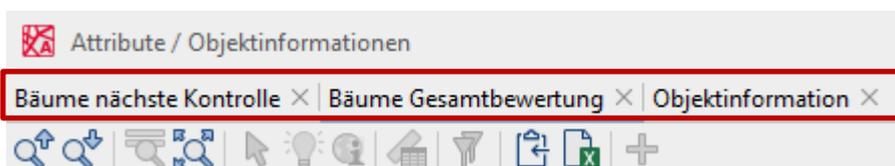
	FID	name	ort
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	fh_friedhof.2	Zentralfriedhof	Thannhausen
	fh_friedhof.3	FH Balzhausen	Balzhausen
	fh_friedhof.4	ohne Beisetzung in ...	
	fh_friedhof.5	FH Münsterhausen	Münsterhausen

## 2.2.2 Neuerungen beim Tabellenaufbau

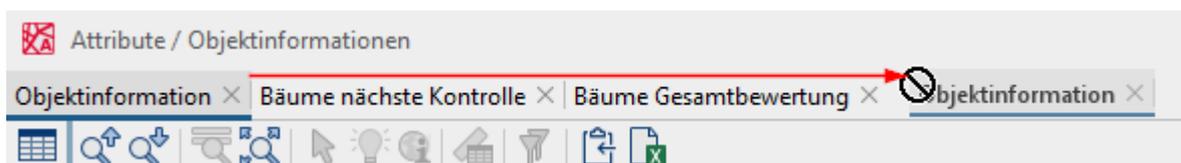
- Der Dialog heißt nun **Attribute / Objektinformation**.



- Pro Ebene wird ein Reiter in der Tabelle angelegt. Beim erneuten Aufruf der gleichen Ebene bleibt der Tabellenreiter erhalten und die Daten werden aktualisiert. Zwischen den Reitern können Sie hin- und herwechseln.

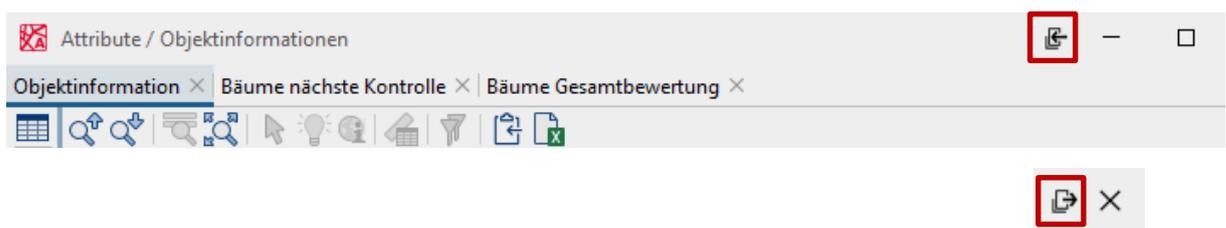


- Die Reiter können Sie individuell anordnen. Per Drag & Drop lassen sich die Reiter verschieben. Klicken Sie dafür in die Reiter-Überschrift und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie den Reiter dann an die gewünschte Stelle. Beim Lösen der Maustaste wird die neue Position angezeigt.



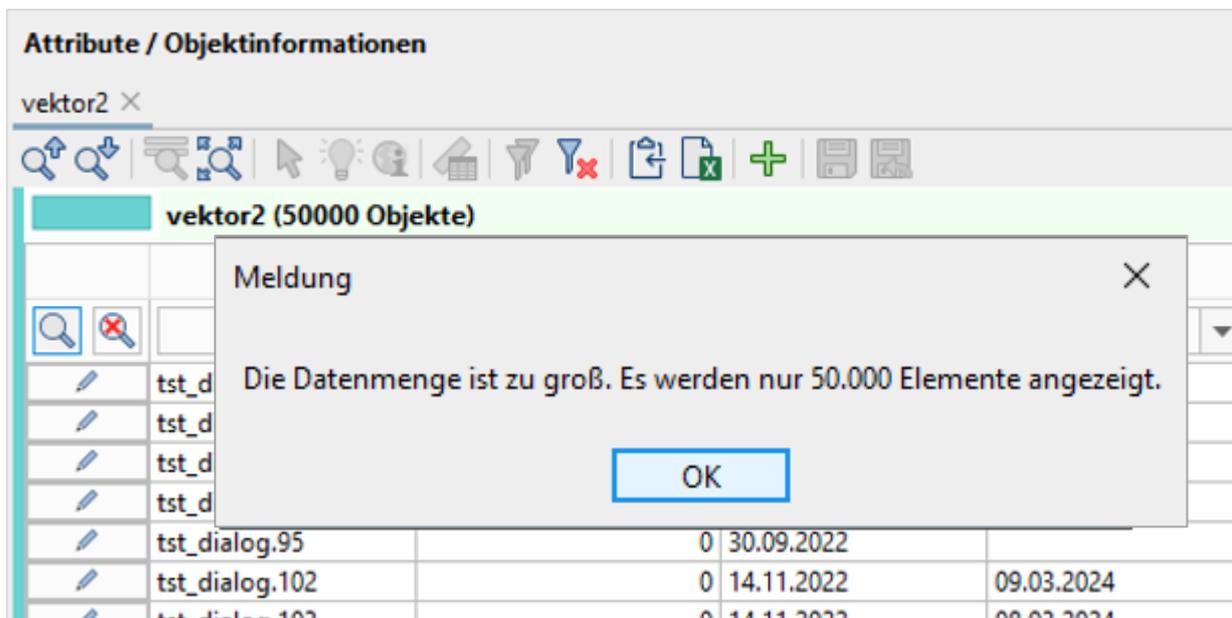
Die individuelle Reihenfolge bleibt bis zu einer Neuansmeldung erhalten.

- Die Attributtabelle/Objektinfo können Sie nun abdocken und in einem separaten Dialog anzeigen. Nutzen Sie dafür die folgenden Schaltflächen:



### 2.2.3 Neuerungen bei der angezeigten Datenmenge

Die Attributtabelle/Objektinfo zeigt nun auch Daten an, wenn mehr als 50.000 Datensätze gefunden werden. Es erscheint eine Meldung, dass nur die ersten 50.000 Datensätze angezeigt werden.



## 2.2.4 Neue Funktionen in der Tabelle

In der Attributtabelle/Objektinfo gibt es einige neue Funktionen. Hier zunächst eine Übersicht über alle Schaltflächen und Ihre Beschreibung. Besondere Funktionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben. Für manche der Funktionen (zum Beispiel „Neuen Datensatz anlegen“) benötigen Sie Schreibrechte für die entsprechende Ebene.

Schaltfläche	Beschreibung	Neu
	Zoom auf vorherige Zeile	
	Zoom auf nächste Zeile	
	Zoom auf ausgewählte Zeilen	
	Zur Übersicht zoomen	
	Auswählen im Projektfenster	
	Ausgewählte Zeilen aufblinken	
	Objektinformation URL	
	Geometrie ändern	
	Auswahl als neuen Grafikfilter setzen	
	Grafikfilter löschen	✓
	Tabellen(n) in Zwischenablage speichern	
	Tabelle(n) in Excel exportieren	✓
	Neuen Datensatz anlegen	✓
	Änderungen in allen Tabellen der aktuellen Ansicht speichern	✓
	Änderungen verwerfen	✓
	In Tabelle suchen	✓
	Suche zurücksetzen	✓
	Geometrie bearbeiten	
	Table View	
	HTML View	

## Datensätze in der Tabelle anlegen, einfügen und löschen

Im Kontextmenü jeder Zeile in der Attributtabelle (nicht in der Objektinfo) finden sie die folgenden Aktionen:

2	971,26		Mozartstraße
3	5036,33		straße
4	2396,51		ohkist.
7	78673,61		
55	2195,28		zhaus.
56	1304,45		Friedhof St. Martin

- Neuen Datensatz anlegen
- Ausgewählte Datensätze als neu einfügen
- Ausgewählte Datensätze löschen

Alle Änderungen die Sie über diese Funktionen oder die Schaltfläche  durchführen, werden im ersten Schritt sichtbar.

Neue Datensätze werden in Grün dargestellt, veränderte in Lila. (Beim Speichern wird die Farbe wieder entfernt.)

+Tx Naturdenkmäler (4 Objekte)				
	FID	Bezeichnung	Schutzstatus	Denkmaltyp
	Naturdenkmaeler.1	Platane am Alten Rathaus Gögging...	hoch	Baumdenkmal Einzelbaum
	Naturdenkmaeler.2	Lindenallee am Spießbleweg	hoch	Baumdenkmal Gruppe
	Naturdenkmaeler.4	Pappelallee am Gögginger Sportpl...	hoch	Baumdenkmal Gruppe
	fid--22d15d1d_18e6...	Methusalembaum Wittelsbacher P...	hoch	Baumdenkmal Einzelbaum

Tatsächlich umgesetzt und gespeichert werden die Änderungen erst beim Klick auf die folgende Schaltfläche:

Entweder in der Werkzeugleiste rechts oben neben dem Kartenfenster,



oder direkt in der Tabelle:

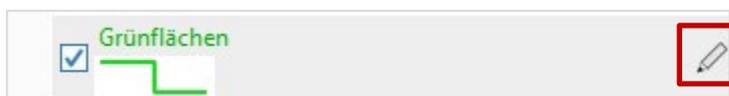


Über die Schaltfläche  können Sie die Änderungen vor dem Speichern wieder verwerfen.

**Hinweis:** Sobald sich an der Tabelle etwas geändert hat, wird in den Ebeneneigenschaften der Reiter **Daten** deaktiviert. Dieser wird erst dann wieder aktiv, wenn alle Änderungen der Attributtabelle gespeichert wurden.

## Globale Änderungen in Spalten

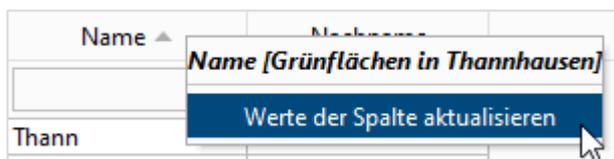
In bearbeitbaren Tabellen können Sie nun globale Änderungen auf eine Spalte durchführen. Voraussetzung ist, dass Sie Schreibrechte im entsprechenden Modul haben und die Ebene zur Bearbeitung freigegeben ist. Letzteres erkennen Sie an folgendem Symbol in der Ebenenleiste:



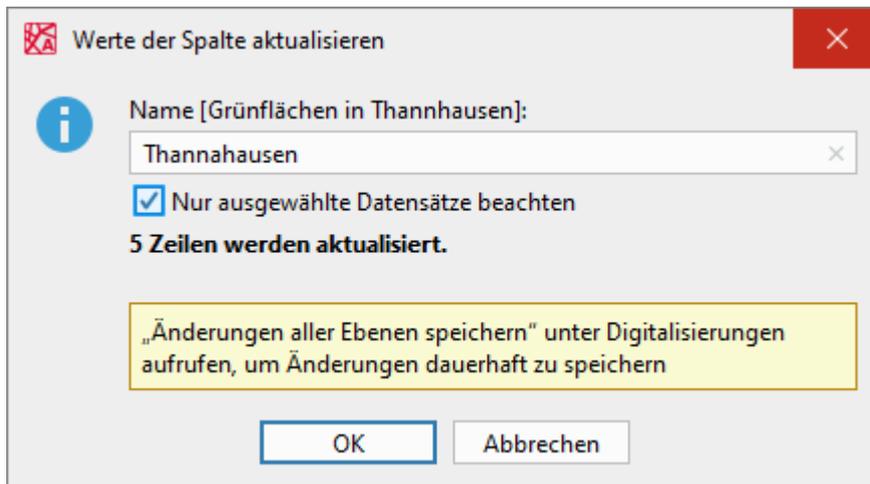
Sie können die Änderung für alle Datensätze durchführen oder mehrere Datensätze (=Zeilen) auswählen und dann einen Wert vorgeben, der in einer Spalte für alle ausgewählten Datensätze angewendet werden soll.

**Achtung: Bestehende Werte werden** beim Ausführen dieser Aktion **überschrieben**.

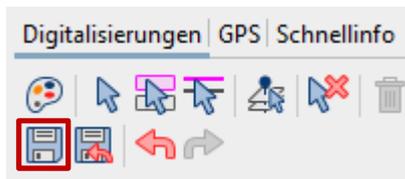
1. Selektieren Sie die gewünschten Datensätze in der Tabelle. Für eine Mehrfachauswahl halten Sie die Strg-Taste gedrückt.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü, indem Sie in der Spaltenüberschrift einen Rechtsklick ausführen.
3. Klicken Sie hier auf folgende Aktion:



4. Tragen Sie den gewünschten Wert ein.
5. Aktivieren Sie die Checkbox **Nur ausgewählte Datensätze beachten**. Aktivieren Sie diese Checkbox nicht, so wird der Wert allen Datensätzen zugewiesen.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
7. Um die Änderungen endgültig zu speichern, klicken Sie auf folgende Schaltfläche:



## Tabellenansicht konfigurieren

Wenn Sie Autoren-Rechte besitzen, können Sie die Tabellenansicht über die Ebeneigenschaften konfigurieren.

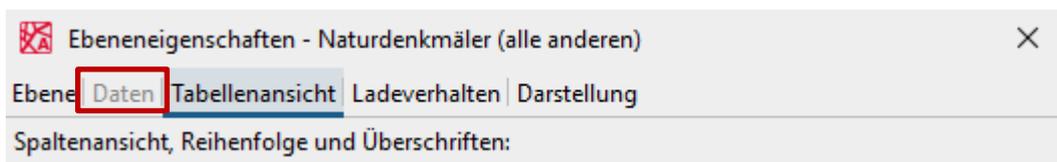
Sie können

- [Spalten ein- und ausblenden](#),
- [die Reihenfolge der Spalten ändern](#) und
- [Alias-Namen vergeben](#).

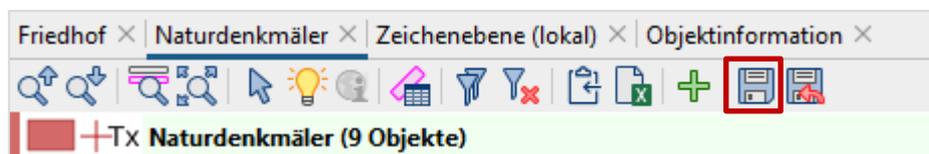


**Hinweis:** Autoren-Rechte erkennen Sie an diesem RGZ-Symbol – zum Beispiel im linken oberen Eck des Programm-Fensters: 

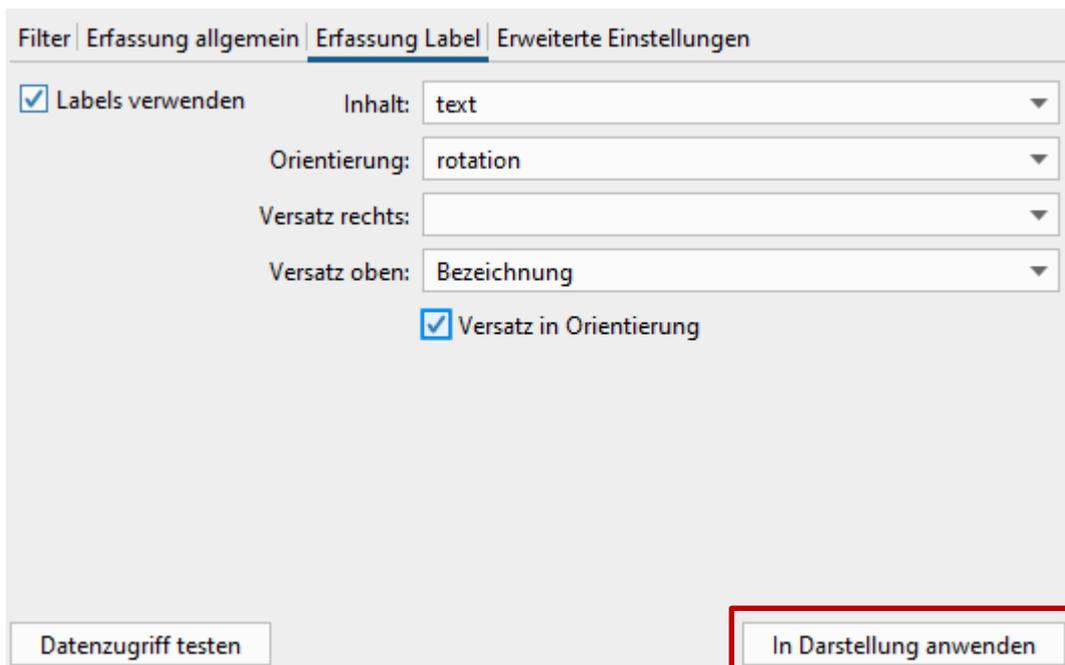
**Hinweis:** Ist der Reiter **Daten** in der Maske **Ebeneneigenschaften** deaktiviert, bedeutet das, es sind noch nicht gespeicherte Änderungen in der Attributtabelle vorhanden.



Speichern Sie die Änderungen in der Attributtabelle immer zuerst ab, bevor Sie Spalten ein/ausblenden, Reihenfolgen ändern oder Alias-Namen vergeben.

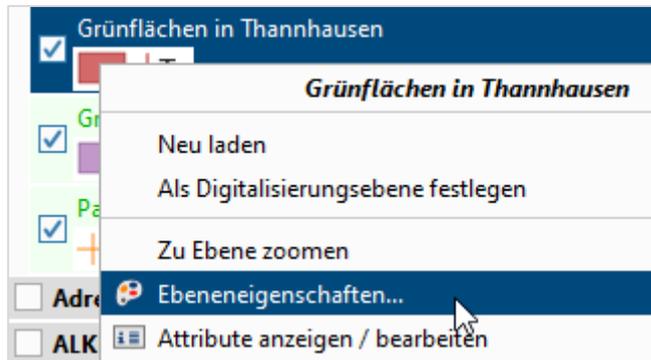


Sobald neue Attribute im Reiter **Daten** der Maske **Ebeneneigenschaften** hinzugefügt wurden, müssen diese mit Klick auf die Schaltfläche **In Darstellung anwenden** übernommen werden. Erst danach sind sie im Reiter **Tabellenansicht** zu sehen und können verwendet werden.



## Alias Namen vergeben

1. Öffnen Sie dafür die Ebeneneigenschaften zum Beispiel einer GeoPackage-Ebene.



2. Wechseln Sie in den Reiter **Tabellenansicht**.
3. In der Spalte **Alias** können Sie individuelle Werte eintragen. Diese Werte werden dann in der Attributtabelle/Objektinfo als Spaltenüberschrift verwendet. Ist in der Spalte **Alias** kein Wert eingetragen, so wird der Wert aus der Spalte **Attribute** verwendet.

Attribute	Alias	Sichtbar
Bezeichnung		<input checked="" type="checkbox"/>
Schutzstatus		<input checked="" type="checkbox"/>
Denkmaltyp		<input checked="" type="checkbox"/>
size	Größe	<input checked="" type="checkbox"/>
text	Text	<input checked="" type="checkbox"/>
rotation	Ausrichtung	<input checked="" type="checkbox"/>

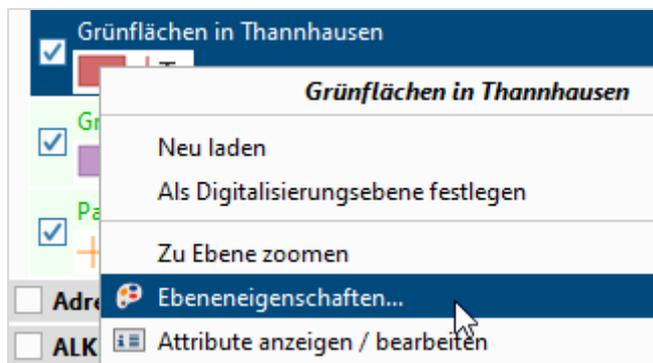
  

FID	Bezeichnung	Schutzstatus	Denkmaltyp	Größe	Text	Ausrichtung

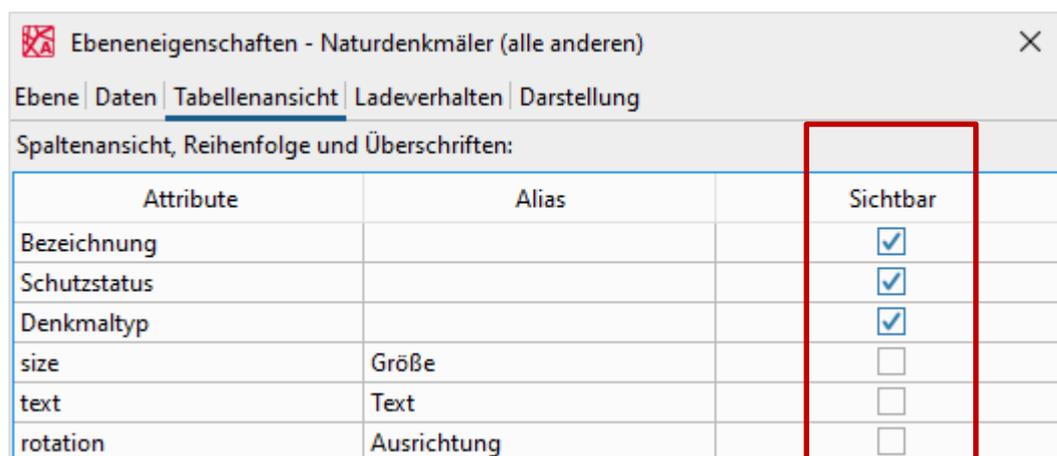
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche **OK**.

## Sichtbarkeiten einstellen

1. Öffnen Sie die Ebeneneigenschaften zum Beispiel einer GeoPackage-Ebene.



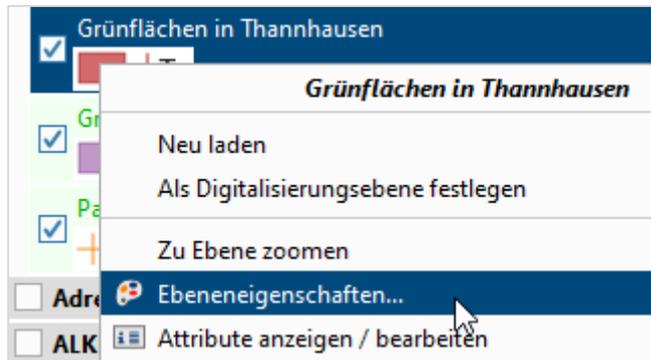
2. Über die Spalte **Sichtbar** können Sie einstellen, welche Spalten in der Attributtabelle/Objektinfo angezeigt werden und welche nicht.



3. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche **OK**.

## Spaltenreihenfolge ändern

1. Öffnen Sie die Ebeneneigenschaften zum Beispiel einer GeoPackage-Ebene.



2. Die Reihenfolge der Spalten in der Attributtabelle/Objektinfo können Sie per Drag & Drop verändern:

Klicken Sie eine Zeile an und halten Sie diese gedrückt. Verschieben Sie die Zeile nach oben oder unten an die gewünschte Stelle.

Attribute	Alias	Sichtbar
Name	Name	<input checked="" type="checkbox"/>
Fläche	Fläche in m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>
size	Größe	<input checked="" type="checkbox"/>
rotation	Ausrichtung	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Beim Lösen der Maustaste wird die neue Zeilenreihenfolge angezeigt.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche **OK**.

## In Spalten suchen

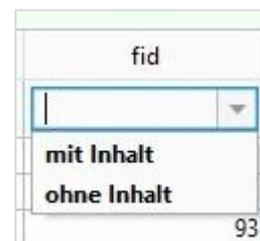
In der Attributtabelle/Objektinfo können Sie nun spaltenweise nach Werten suchen.

Dabei haben Sie viele verschiedene Such-Möglichkeiten. Zum Beispiel abhängig davon, um welchen Datentyp es sich handelt.

- **Standardfilter**

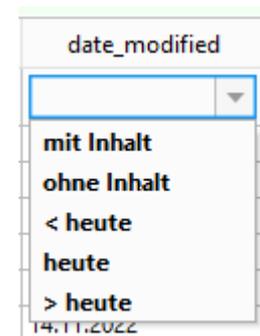
Als Standard werden datentypabhängig folgende

Suchmöglichkeiten angeboten:



- **Datumsfelder**

In Datumsfeldern gibt es folgende Vorauswahlmöglichkeiten:



- **Historie**

Die letzten 3 Sucheingaben werden automatisch der Auswahlliste hinzugefügt. Sobald eine weitere Sucheingabe gemacht wird, wird die erste Sucheingabe aus der Liste entfernt und die letzte Suche der Liste hinzugefügt.

Die historische Auswahlliste bleibt bis zur nächsten Neuanmeldung erhalten.

Suche 1	Suche 2	Suche 3	Suche 4

- **Erweiterte Sucheingabe**

- Allgemein

Operator	Beispiel
null	entspricht der Vorauswahl (ohne Inhalt)
! null	entspricht der Vorauswahl (mit Inhalt)

- Numerische Felder

Operator	Beispiel
<	< 21.12.2023 oder < 2022
<=	<= 1234
>	> 50 oder > 08.2022
>=	=> 2021
- (von-bis)	50 - 150 oder 15.04.21 - 30.07.22
=	= 1024 (entspricht normaler Eingabe ohne =)

- Alphanumerische Felder

Operator	Beispiel
keiner	Kindertagesstätte (Entspricht generischer Suche: [Wert]*)
*	Kindertagesstätte (siehe oben)
*Wert*	*stätte* (Alle Werte die das Wort <b>stätte</b> beinhalten werden ausgegeben)

## Export nach Excel

Sie können nun Daten aus der Attributtabelle/Objektinfo nach Excel exportieren.

Exportieren Sie Daten **aus einer Attributtabelle**, werden dabei immer alle Daten, die im aktuellen Tabellenreiter angezeigt werden. Das kann eine Tabelle sein, das können aber auch mehrere Untertabellen sein.

Den Export starten Sie mit Klick auf die folgende Schaltfläche:



Exportieren Sie Daten **aus einer Objektinfo**, können Sie zusätzlich zum Gesamt-Export auch einzelne Tabellen exportieren. Klicken Sie dafür auf die Schaltfläche unter der Tabellenüberschrift:

Gebäude (20 Objekte)		
	FID	fid
 		
	ax_gebaeude.3762	3762
	ax_gebaeude.4170	4170
	ax_gebaeude.3900	3900

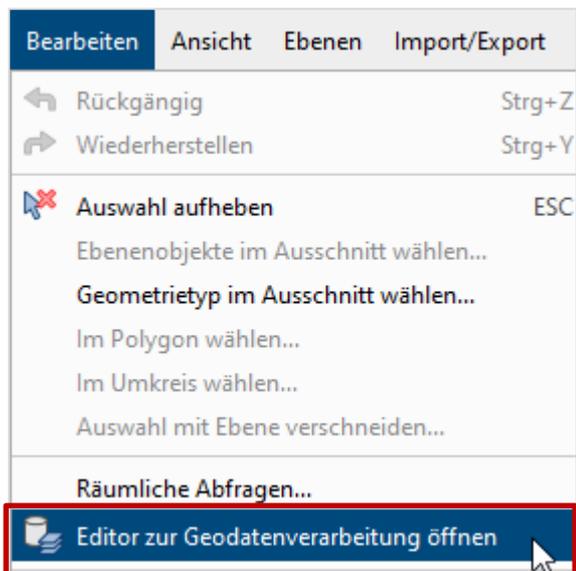
## 2.3 Neue Möglichkeiten der Geodatenverarbeitung

Im neuen Client gibt es nun einen Geodaten-Editor. Damit können Sie Geodaten verarbeiten und auswerten sowie Workflows erstellen, speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen.

Voraussetzung für die Nutzung dieses Editors sind Autoren-Rechte.

**Hinweis:** Autoren-Rechte erkennen Sie an diesem RGZ-Symbol – zum Beispiel im linken oberen Eck des Programm-Fensters: 

Sie finden den Editor für die Geodatenverarbeitung in der Hauptwerkzeugleiste unter **Bearbeiten**:



**Geodatenverarbeitung**

Name: Grünflächen größer 50  
 Beschreibung: Alle Grünflächen in der Karte selektieren, die größer sind als 50m<sup>2</sup>.

Vorlage: `1 Features features = readFeaturesFromLayer("t_1109_1041_v_g_gf_n_flaeche", "");  
 2 Features featuresByArea = filterByArea(features, ComparisonOperation.GREATER_OR_EQUAL, 50);  
 3 log(featuresByArea);  
 4 selectFeaturesOnLayer(featuresByArea, "t_1109_1041_v_g_gf_n_flaeche");  
 5`

Feldname	Datentyp
geom	Punkt (POINT)
rotation	Dezimalzahl (DOUBLE)
size	Ganzzahl (INTEGER)
text	Text (STRING)

Datum	Beschreibung
19.03.24, 10:42:35 MEZ	Workflow wurde gestartet.
✓ 19.03.24, 10:42:35 MEZ	Workflow wurde erfolgreich beendet.
19.03.24, 10:43:29 MEZ	Workflow wurde gestartet.
✓ 19.03.24, 10:43:30 MEZ	Workflow wurde erfolgreich beendet.
19.03.24, 10:46:12 MEZ	Workflow wurde gestartet.
19.03.24, 10:46:12 MEZ	FID_area_gerechnet:String,bezeichnung:String,fid:Integer,fl_nr:String,gemeinde:String,geom:Geometry:rid...
✓ 19.03.24, 10:46:12 MEZ	Workflow wurde erfolgreich beendet.

Schließen    Ausführen

Für die Verarbeitung von Geodaten stehen Ihnen etliche Vorlagen zur Verfügung.

Vorlage:

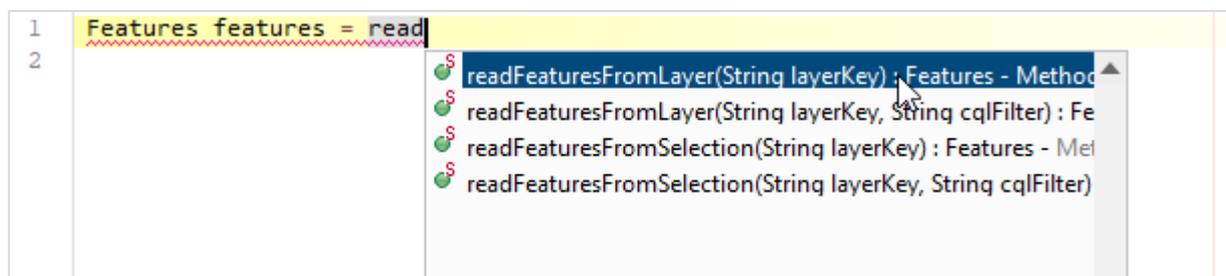
```

1 Lesende Operationen
2 Features readFeatures = readFeaturesFromLayer("layerKey");
3 Features readFeatures = readFeaturesFromLayer("layerKey", "attribute = 123");
4 Features readFeatures = readFeaturesFromSelection("layerKey");
5 Features readFeatures = readFeaturesFromSelection("layerKey", "attribute = 123");

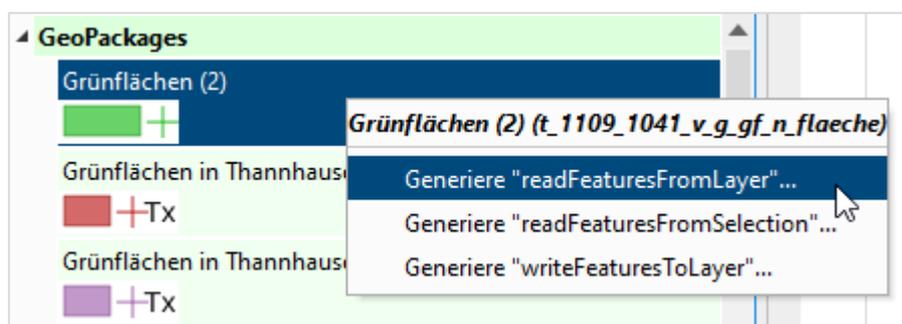
Transformierende Operationen
addAttribute(features, "attributeName", AttributeType.TEXT);
Features bufferedFeatures = buffer(features, 10.5);
Features bufferedFeatures = buffer(features, 10.5, EndCapStyle.FLAT, JoinStyle.BEVEL);
Features bufferedLines = bufferLines(features, 2);
Features clippedFeatures = clipFeatureGeometries(featuresToClipFrom, featuresToClip, false);
computeAttribute(features, "attributeName", "num(\"attribute\") * Math.PI");
deleteAttribute(features, "attributeName");
Features featuresByArea = filterByArea(features, ComparisonOperation.LESS_OR_EQUAL, 50);
Features featuresByLength = filterByLength(features, ComparisonOperation.EQUAL, 10);
  
```



Im Quelltextfenster können Sie mit der Tastenkombination STRG+Leertaste eine Vervollständigung auslösen.



In der Ebenenleiste des Editors können Sie per Rechtsklick einige Standardoperationen aufrufen.

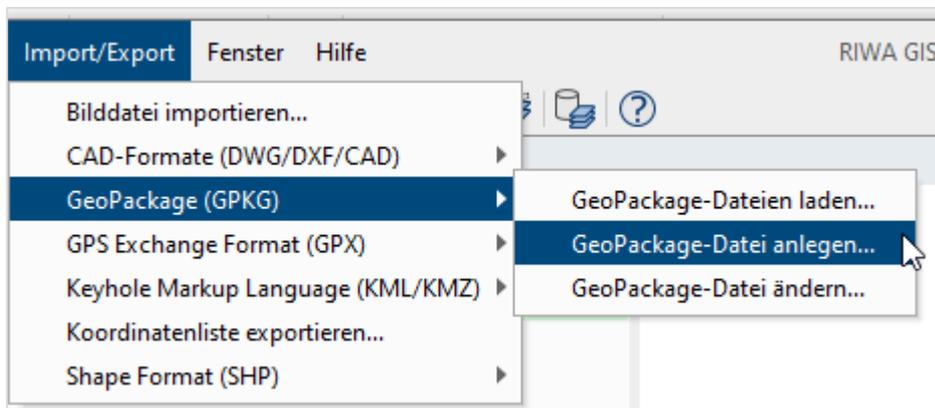


Für weitere Informationen zur Geodatenverarbeitung wenden Sie sich bitte an unser Support-Team. Gerne vereinbaren wir mit Ihnen auf Wunsch auch einen Schulungstermin.

## 2.4 GeoPackage anlegen / ändern

Sie können nun analog zu SHP-Dateien auch GeoPackage-Dateien anlegen und ändern.

Aufrufen können Sie die Aktionen über die Hauptmenüleiste und den Eintrag **Import/Export**:

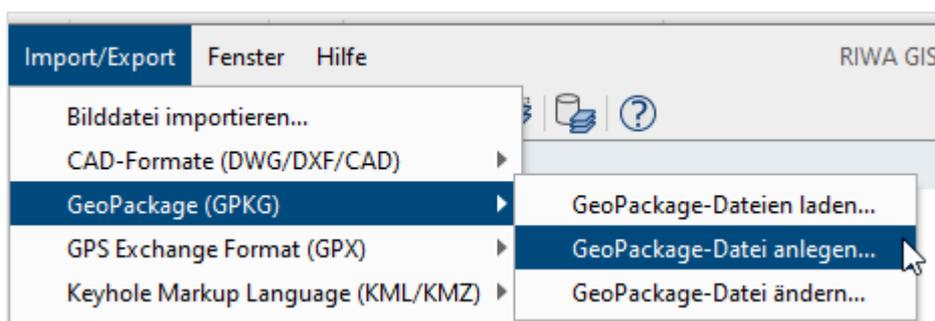


Voraussetzung für die Nutzung dieses Editors sind Autoren-Rechte.

**Hinweis:** Autoren-Rechte erkennen Sie an diesem RGZ-Symbol – zum Beispiel im linken oberen Eck des Programm-Fensters: 

### 2.4.1 GeoPackage anlegen

1. Klicken Sie in der Hauptmenüleiste auf den Eintrag **Import/Export** und im Untermenü auf **GeoPackage-Datei anlegen**.



2. Wählen Sie einen passenden Speicherort und tragen Sie einen Dateinamen ein.
3. Prüfen Sie, ob als Dateityp **OGC GeoPackage (\*.gpkg)** ausgewählt ist.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.
5. Tragen Sie bei Bedarf einen Alias-Namen ein. Ist dieses Feld nicht gefüllt, wird als Ebenenbezeichnung der Wert aus dem Feld **Name** verwendet.

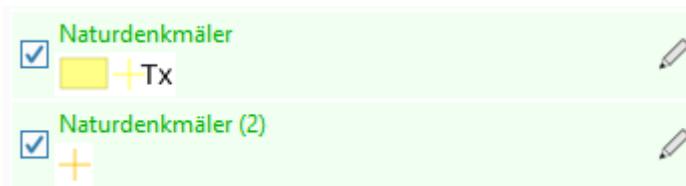
**Hinweis:** Eine GeoPackage-Datei kann aus mehreren Tabellen (Datenschemas) bestehen. Wenn Sie eine weitere Tabelle anlegen möchten, klicken Sie auf die folgende Schaltfläche:

The screenshot shows a user interface for creating a GeoPackage. It features two table entries. The first entry has a 'Name' field containing 'Naturdenkmaeler' and an 'Alias' field containing 'Naturdenkmäler'. To the right of the 'Name' field, there are three icons: a green plus sign (highlighted with a red box), a red trash can, and a blue document icon with a green plus sign. The second entry has a 'Name' field containing 'Hinweistafeln' and an 'Alias' field containing 'Naturdenkmäler'. A mouse cursor is hovering over the green plus sign icon to the right of the 'Name' field.

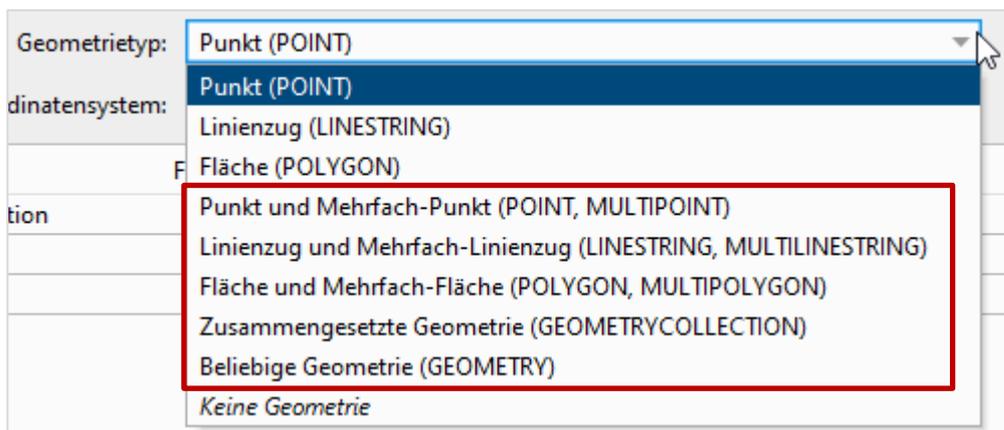
**Hinweis:** Wenn Sie eine Tabelle mehrfach in der Karte nutzen möchten, zum Beispiel um das Objekt zum einen mit einem Punktsymbol und zum anderen mit einer Fläche anzuzeigen, können Sie das über die folgende Schaltfläche:

The screenshot shows a user interface for creating a GeoPackage. It features a single table entry with a 'Name' field containing 'Naturdenkmaeler' and an 'Alias' field containing 'Naturdenkmäler'. To the right of the 'Name' field, there are three icons: a green plus sign, a red trash can, and a blue document icon with a green plus sign (highlighted with a red box).

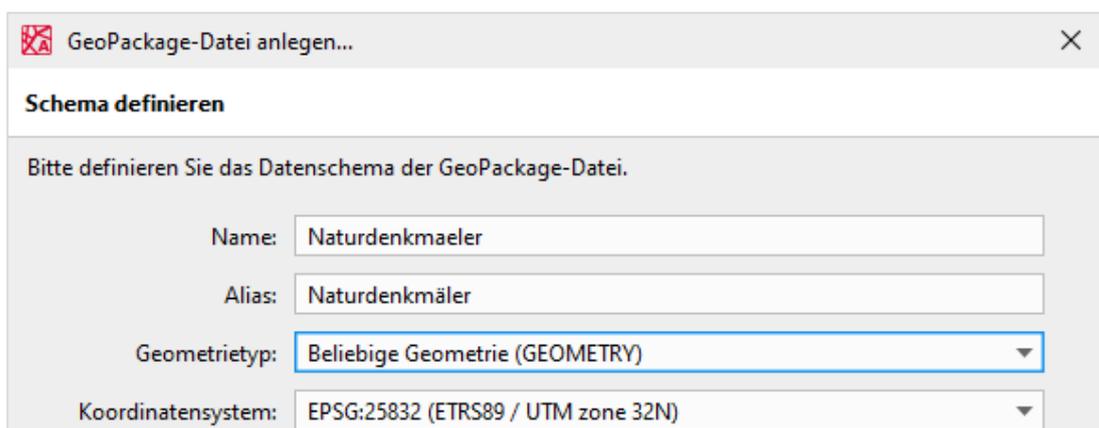
In der Karte kann das dann zum Beispiel so aussehen:



6. Wählen Sie den passenden Geometrietyp bzw. die passenden Geometrietypen aus. Es können auch mehrere Geometrietypen in einem GeoPackage verwendet werden.



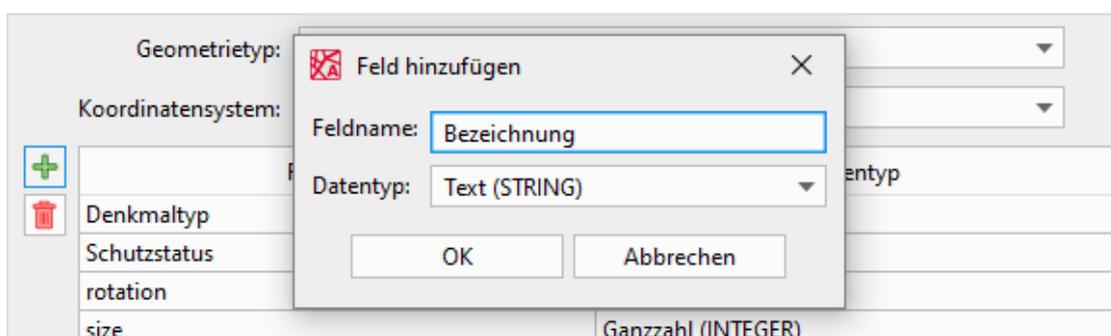
7. Wählen Sie das passende Koordinatensystem aus.



8. Definieren Sie nun die Attribut-Spalten. Standardmäßig enthalten sind immer die Spalten **rotation**, **size** und **text**.

Um neue Spalten anzulegen, klicken Sie auf die folgende Schaltfläche:

Tragen Sie einen Feldnamen ein und wählen Sie den passenden Datentyp aus.



9. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche **OK**.



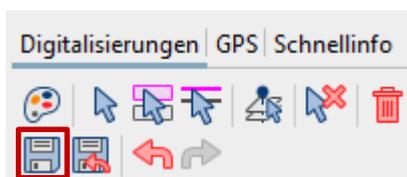
## 2.4.2 GeoPackage ändern

**Ein Hinweis vorab:** Sie können ein GeoPackage nur ändern (zum Beispiel eine neue Spalte hinzufügen), wenn alle bisherigen Änderungen gespeichert sind.

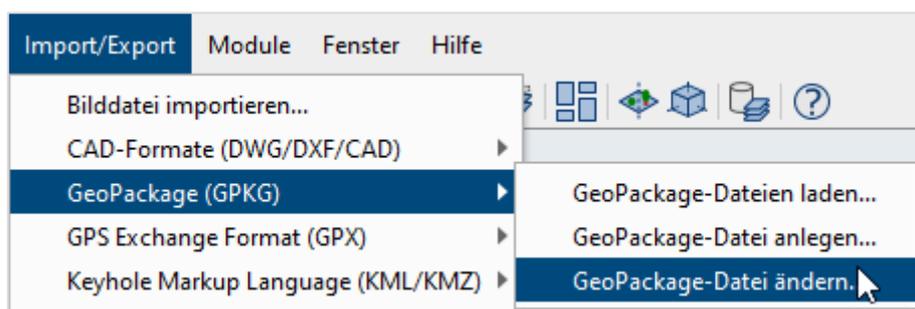
Ist die Funktion also wie in der Abbildung unten ausgegraut,



so speichern Sie die Änderungen zunächst über die folgende Schaltfläche ab:

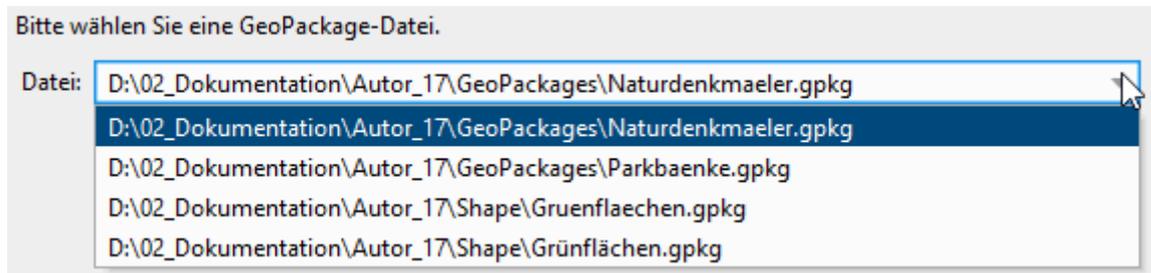


1. Um eine GeoPackage-Datei zu ändern, rufen Sie die entsprechende Funktion über die Hauptmenüleiste auf:



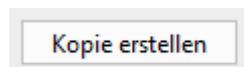
**Hinweis:** Es werden Ihnen hier nur die bereits im Projekt geladenen Dateien zur Änderung angeboten.

2. Wählen Sie die Datei aus, die Sie ändern möchten.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
4. An dieser Stelle können Sie eine Kopie der Datei erstellen. Damit verhindern Sie, Daten versehentlich zu überschreiben. Die Kopie bleibt erhalten, das Original wird geöffnet und kann anschließend bearbeitet werden.

Um eine Kopie zu erstellen, klicken Sie auf die gleichnamige Schaltfläche und vergeben dann einen neuen Dateinamen.



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
6. Führen Sie Ihre Änderungen durch und bestätigen Sie diese mit Klick auf die Schaltfläche **Fertig**.

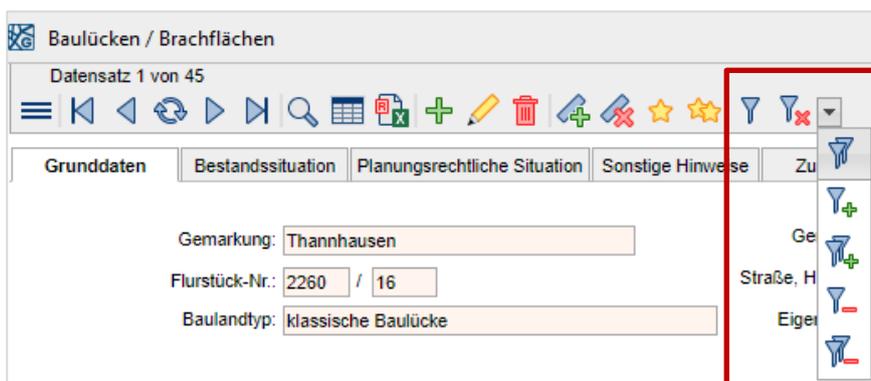
### 3 Neuerungen Client 2.8.11 (veröffentlicht 10/22)

#### 3.1 Allgemeine Informationen

In diesem Dokument sind die wichtigsten Informationen zu den Neuerungen im Client 2.8.11 zusammengefasst. Außerdem finden Sie in diesem Dokument auch die Neuerungen aller noch unterstützten Versionen (- für die wir Support leisten). Die Informationen dazu könnten für Sie interessant sein, wenn Sie bei einem Update eine oder mehrere Versionen übersprungen haben.

#### 3.2 Grafikfilter in der Karte aktivieren

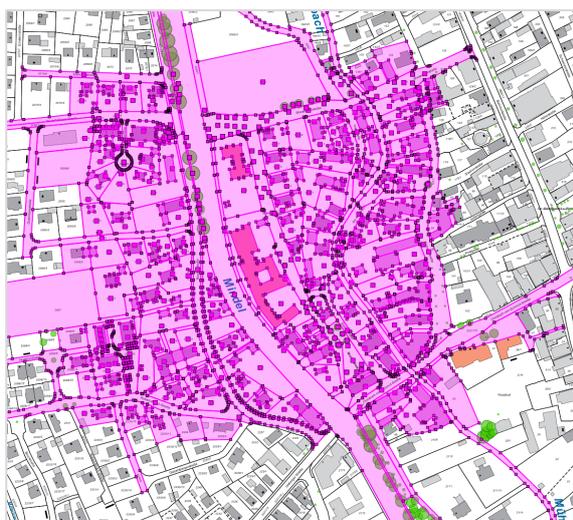
Sie kennen den Grafikfilter vielleicht bereits aus einigen Modulen. Sie können über diese Funktion die Ansicht in der Karte steuern und einzelne Objekte bzw. über die Suche zusammengestellte Objektgruppen ein- und ausschalten.



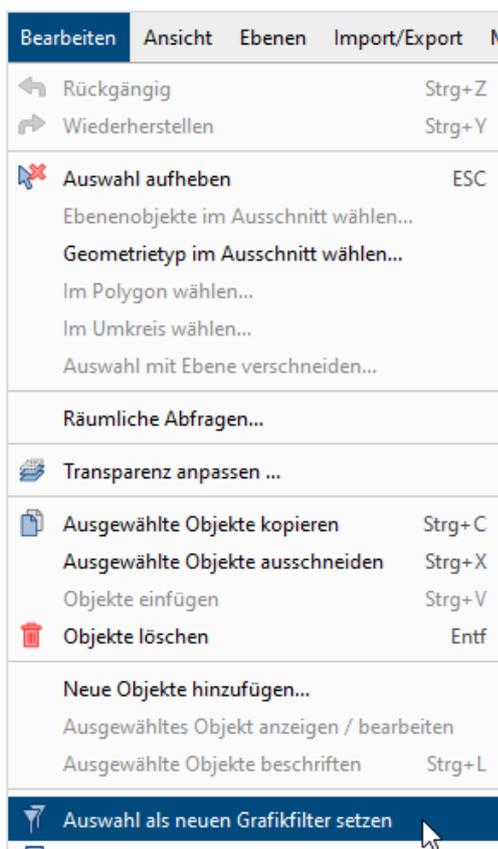
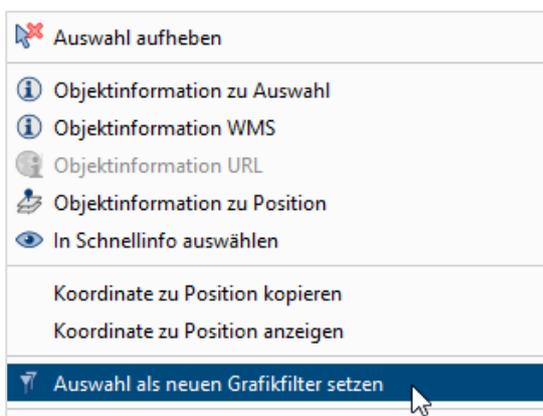
Nun ist es möglich, direkt in der Karte eine Auswahl zu treffen und „alles andere“ auszuschalten.

Ein Beispiel:

1. Ziehen Sie in der Karte ein Rechteck auf.  
→ Alle Objekte, die sich ganz oder zum Teil im Rechteck befinden, werden selektiert.



2. Öffnen Sie per Rechtsklick das Kontextmenü in der Karte oder im Menü **Bearbeiten** und wählen Sie den Eintrag **Auswahl als neuen Grafikfilter setzen**.



→ Alle anderen Objekte werden nicht mehr angezeigt:

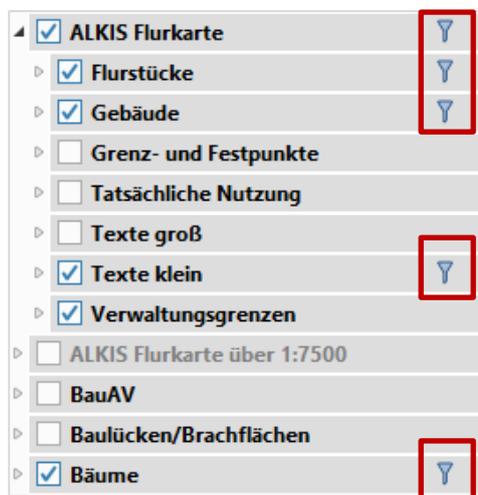


Selektion aktiv



Selektion aufgehoben

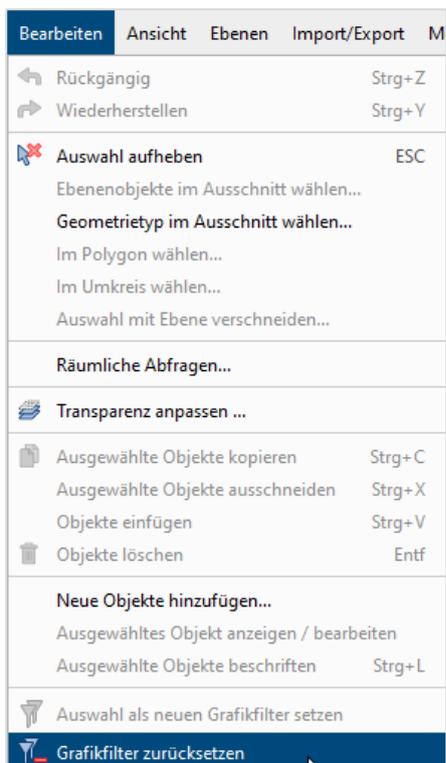
→ In der Ebenenleiste sehen Sie, welche Ebenen vom Grafikfilter berücksichtigt werden.



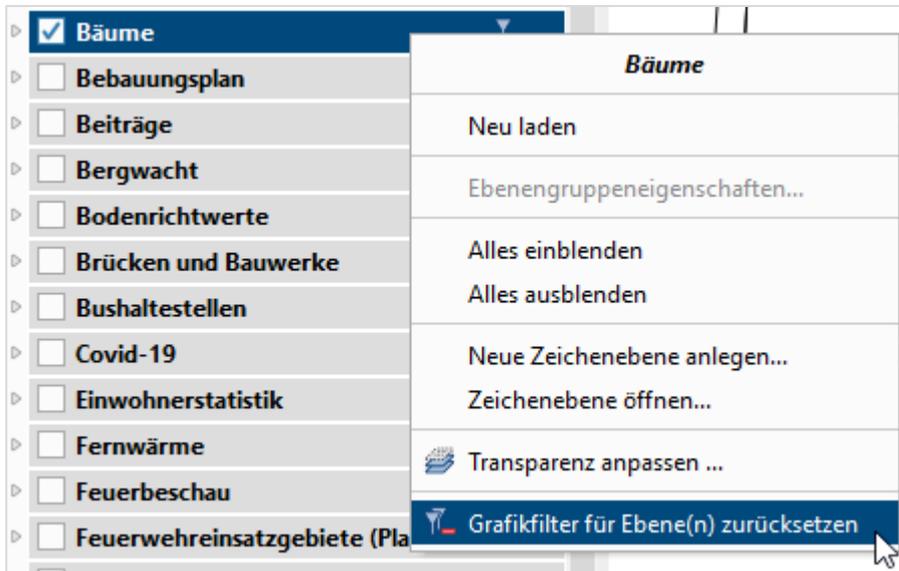
**Hinweis:** Es werden immer die Ebenen berücksichtigt, die bei der Selektion ausgewählt werden.

→ Zurücksetzen können Sie den Grafikfilter an zwei Stellen:

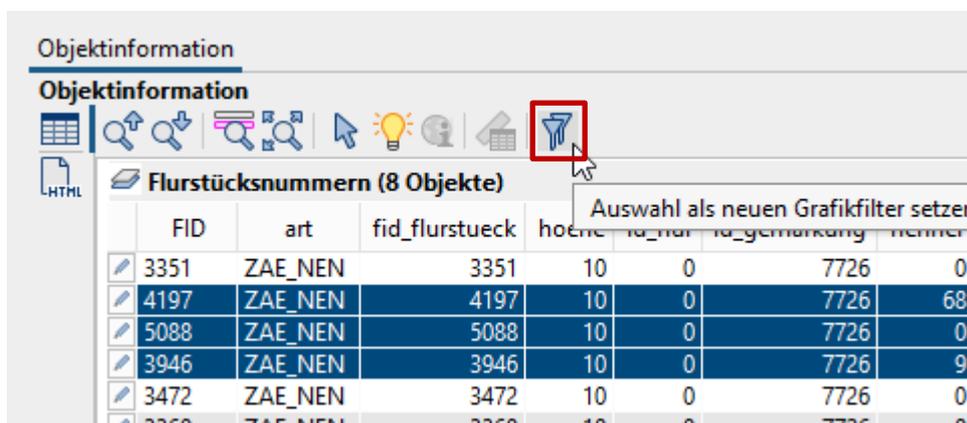
- Über das Kontextmenü **Bearbeiten**, wenn Sie den kompletten Filter aufheben möchten.



- Über das Kontextmenü der einzelnen Ebenen, wenn Sie den Grafikfilter nur für einzelne Ebenen zurücksetzen möchten.



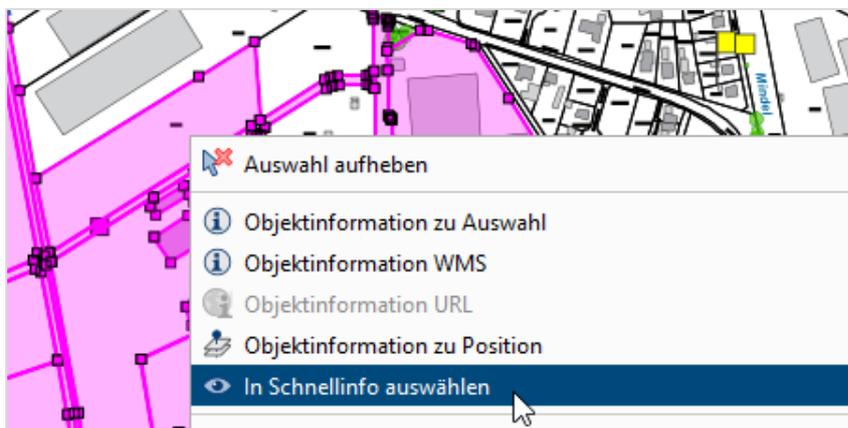
Sie können den Grafikfilter auch in der **Objektinformation** aktivieren. Selektieren Sie hier zunächst die gewünschten Einträge und klicken Sie dann auf die entsprechende Schaltfläche.



### 3.3 Kartenselektionen während Schnellinfo-Abfragen beibehalten

Sie können nun während bestehender Selektionen in der Karte Schnellinfo-Abfragen durchführen, ohne die Selektion zu unterbrechen.

1. Klicken Sie an gewünschter Stelle der selektierten Objekte mit der rechten Maustaste in die Karte.
2. Wählen Sie den folgenden Eintrag:



→ Das Objekt (in unserem Beispiel ein Flurstück) wird in der Karte kurz in Rot angezeigt.



→ In der Schnellinfo werden die Informationen zum Objekt angezeigt

Digitalisierungen | GPS | Schnellinfo

⏪ ⏩ 1 / 117 ⏴ ⏵ ↻ 💡

### Flurstücke

Gemarkung: Thannhausen 7726  
 Flurstücksnummer: 1899  
 Fläche amtlich: 11.265 m<sup>2</sup>  
 Fläche gerech.: 11.269 m<sup>2</sup>  
 Lage: Kühgrabenmahd  
 Nutzungart: Ackerland 11.269 m<sup>2</sup>

---

**Eigentümer** ⌆

1 Eigentümer vorhanden

---

Frau Röckl, Marion Friederike  
 Reichertsried 8, 85635  
 Höhenkirchen-Siegertsbrunn

→Die Selektion bleibt erhalten.



### 3.4 Abfragen in der Schnellinfo aktualisieren

Sie können nun die Schnellinfo aktualisieren, ohne die Selektion zu verändern bzw. aufzulösen.

Nutzen Sie dafür die folgende Schaltfläche:



Sollten in der Zwischenzeit z.B. neue Sachdaten erfasst worden sein, werden diese nach der Aktualisierung angezeigt, ohne, dass Sie die Selektion erneut durchführen müssen.

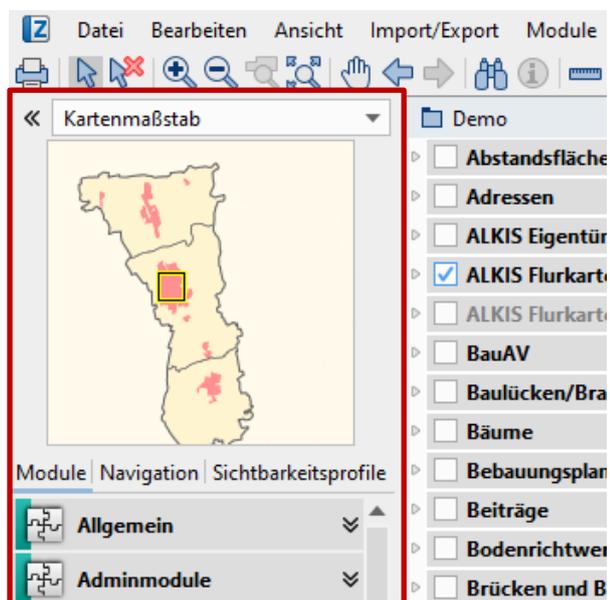
## 4 Neuerungen Client 2.8 (veröffentlicht 07/22)

### 4.1 Neuerungen im RGZ

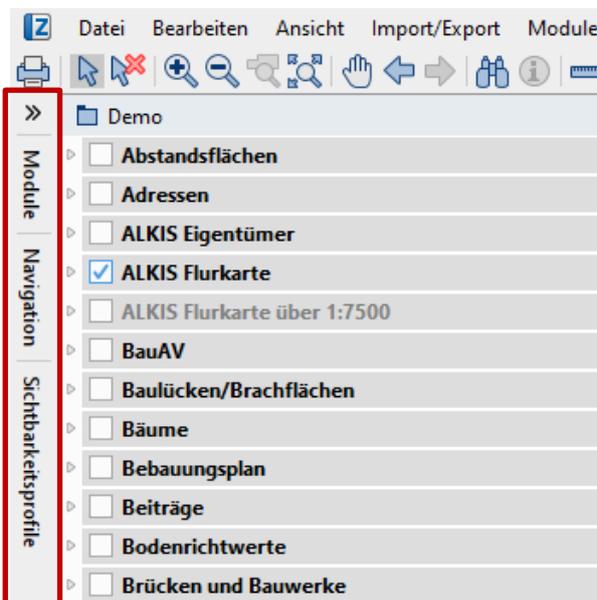
#### 4.1.1 Allgemein: Menüführung im Hauptfenster

Wenn Sie im Hauptfenster die Seitenleiste ausblenden, werden Ihnen nun seitlich weiterhin die einzelnen Reiter angezeigt.

Eingeblendete Seitenleiste

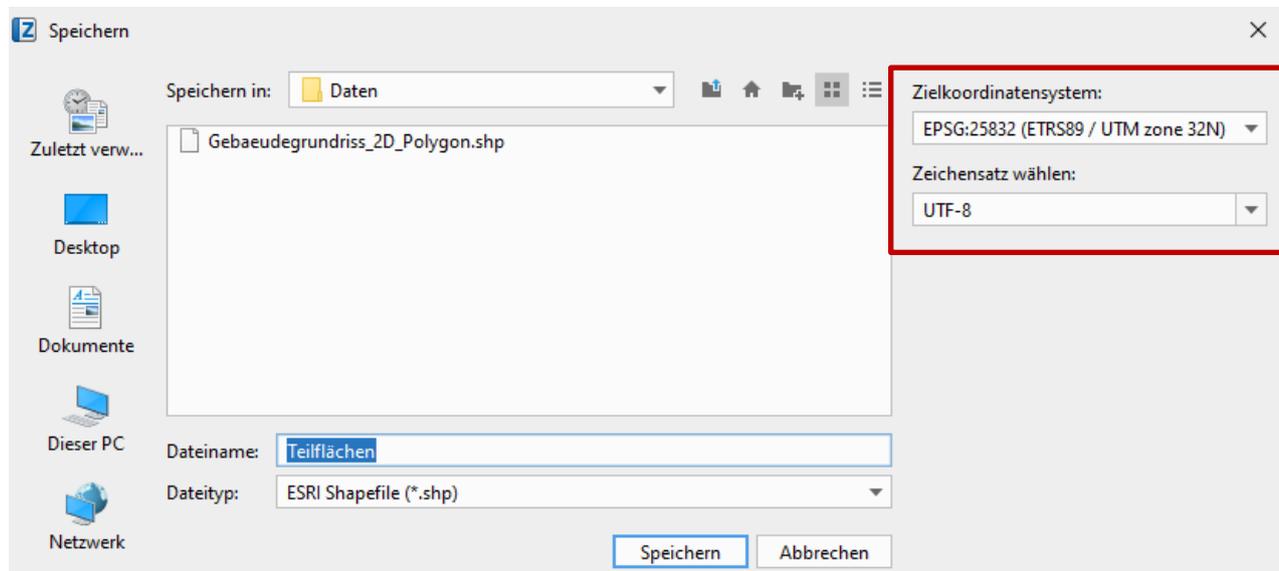
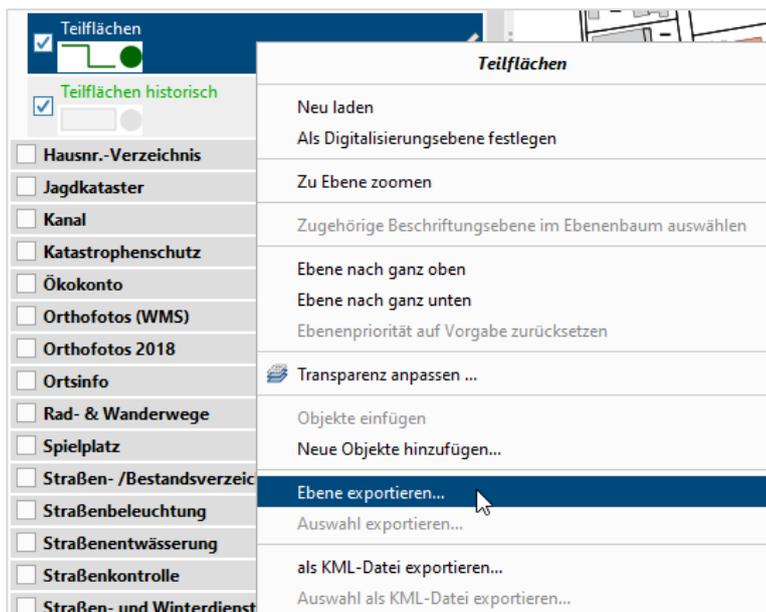


Ausgeblendete Seitenleiste



## 4.1.2 Export

Beim Export von Ebenen können Sie nun ein Zielkoordinatensystem angeben. Hierbei werden alle Geometrien vom Projektkoordinatensystem in das angegebene Zielkoordinatensystem transformiert. Standardmäßig ist das Projektkoordinatensystem vorgewählt und es findet keine Transformation statt.



### 4.1.3 Verbesserte Unterstützung von HIGHDPI-Monitoren

Die neue Version bietet eine optimierte Unterstützung von High DPI-Monitoren. Das ist vor allem bei Misch-Szenarien relevant: Wenn Sie z.B. einen Laptop in Kombination mit einem hochauflösenden, externen Bildschirm verwenden.

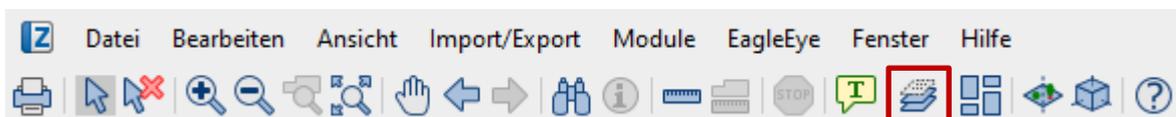
## 4.1.4 Übergeordnete Transparenz-Einstellung

Sie können nun für mehrere Ebenen (auch CAD-Ebenen) auf einmal die Transparenz einstellen:

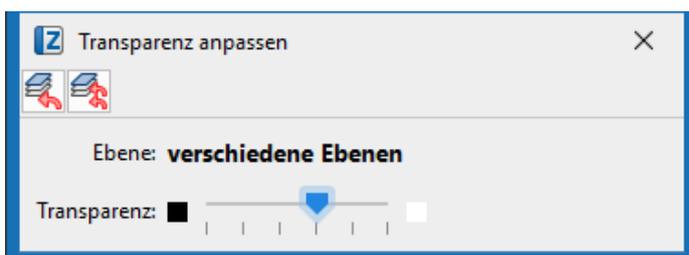
1. Selektieren Sie die relevanten Ebenen bzw. Ebenengruppen in der Ebenenleiste (mit gedrückt gehaltener Strg-Taste).



2. Öffnen Sie das Fenster **Transparenz anpassen** über die Hauptwerkzeugleiste:



3. Stellen Sie die Transparenz wie gewünscht ein.



→ Die ausgewählten Ebenen werden entsprechend angezeigt.

## Vorher

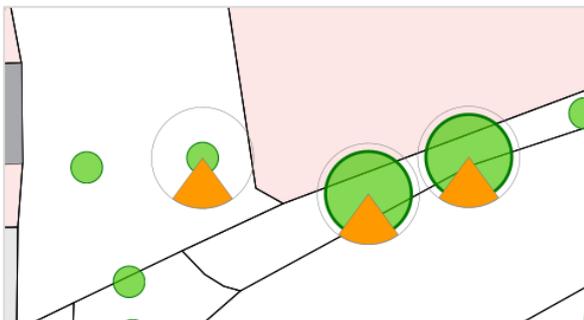


## Nachher

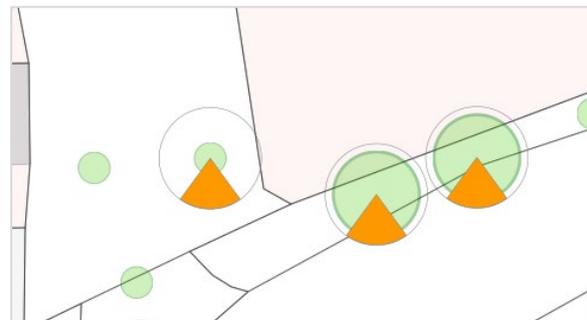


Sie können anschließend auch einzelne Ebenen weniger transparent einstellen. Im folgenden Beispiel wurde zunächst bei den Ebenengruppen **Bäume** und **ALKIS Flurkarte** die Transparenz erhöht. Anschließend wurde die Transparenz der Einzelebene **Bäume mit Maßnahmen** wieder reduziert.

## Vorher



## Nachher



Auf diese Weise können Sie bestimmte Auswertungen hervorheben und damit sichtbar machen.

#### 4.1.5 Neues Zeichenwerkzeug: Multigeometrien auflösen

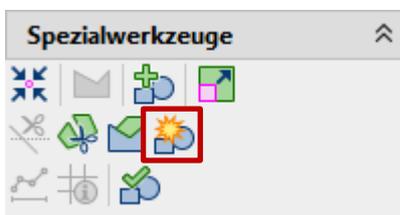
Im Werkzeugkasten Spezialwerkzeuge gibt es nun eine neue Funktion, mit der Sie zusammengesetzte Geometrien auflösen können.

**Hinweis:** Die Schaltfläche wird nur aktiv, wenn ein zusammengesetztes Objekt in der Karte selektiert wurde.

1. Selektieren Sie das zusammengesetzte Objekt in der Karte.



2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche im Werkzeugkasten **Spezialwerkzeuge**:



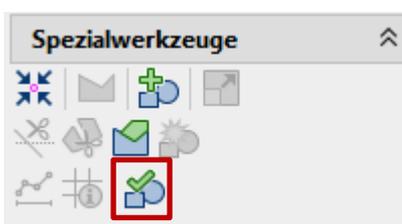
→ Das zusammengesetzte Objekt wird aufgelöst. Die einzelnen Teile werden als eigenständige Objekte angezeigt.



→ Die neu entstandenen Einzelgeometrien werden dabei in der ausgewählten Digitalisierungsebene angelegt. Sind Quell- und Digitalisierungsebene identisch, so wird die erste Einzelgeometrie im Ursprungsdatensatz eingefügt und dieser Datensatz für alle weiteren Geometrien dupliziert. Sind Quell- und Digitalisierungsebene unterschiedlich, so wird der Ursprungsdatensatz in der Digitalisierungsebene für jede Einzelgeometrie neu eingefügt. Ist die Digitalisierungsebene in letzterem Fall eine Zeichenebene, so wird der Ursprungsdatensatz zusätzlich gelöscht.

#### 4.1.6 Neues Zeichenwerkzeug: Geometrie-Validierung

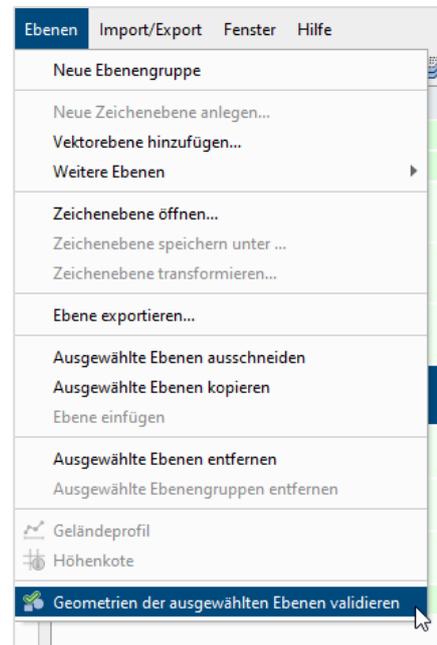
Im Werkzeugkasten Spezialwerkzeuge gibt es nun eine neue Funktion, mit der Sie Geometrien prüfen können. Das ist z.B. dann interessant, wenn Sie Daten exportieren möchten. Hierfür wählen sie alle zu prüfenden Geometrien in der Karte aus und klicken Sie dann auf die entsprechende Schaltfläche:



Sollten bei der Überprüfung ungültige Geometrien entdeckt werden, wird eine Zeichenebene in der Kategorie „Geometriervalidierung“ angelegt, die für jeden fehlerhaften Datensatz einen Eintrag mit der Fehlerbeschreibung enthält.



**Option für Nutzer des RIWA GIS-Autor:** Sollen nicht nur einzelne Objekte, sondern eine oder mehrere Ebenen komplett überprüft werden, können Sie diese im Ebenenbaum auswählen und anschließend über den Menüpunkt **Ebenen** und den Eintrag **Geometrien der ausgewählten Ebenen validieren** überprüfen.



## 4.2 Neuerungen im RGZ – Autor

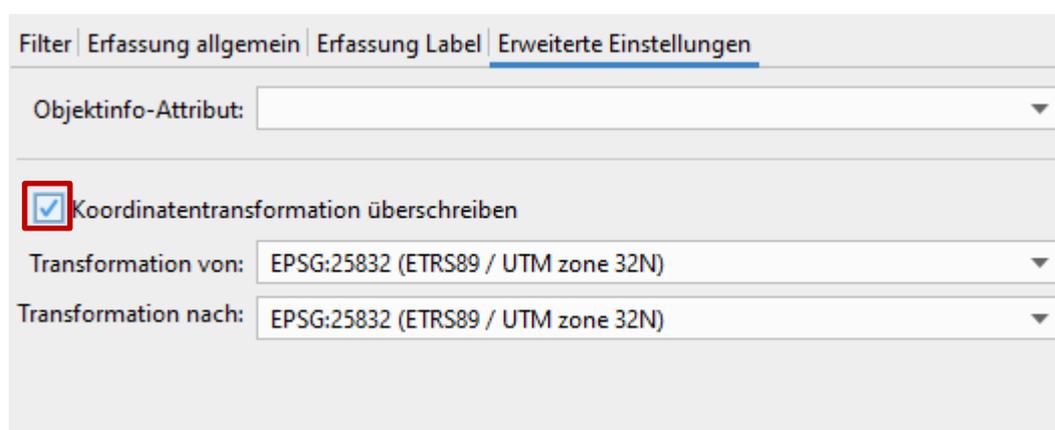
### 4.2.1 Anlegen / Löschen

In den Ebeneneigenschaften im Reiter **Daten**, Reiter **Erfassung allgemein** können Sie nun das Löschen und Einfügen von Datensätzen separat konfigurieren.

The screenshot shows the 'Ebeneigenschaften - neue Ebene (alle anderen)' dialog box. The 'Daten' tab is selected. The 'Erfassung allgemein' sub-tab is active, showing checkboxes for 'Einfügen von Datensätzen erlauben' and 'Löschen von Datensätzen erlauben', both of which are checked. Other options include 'Vorlagendatensatzerfassung erlauben' and 'Geometrietypen für Datenerfassung einschränken'. A list of geometry types is visible on the left, and buttons for 'Datenzugriff testen' and 'in Darstellung anwenden' are at the bottom.

## 4.2.2 Projektebeneigenschaften

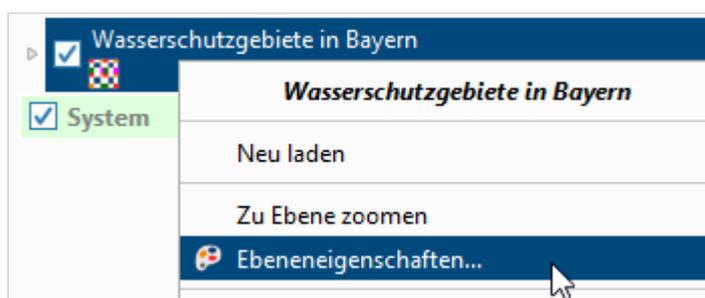
In den Ebeneigenschaften wird das Ausgangs- und Ziel-Koordinatensystem bei einer Transformation angezeigt. Standardmäßig wird eine evtl. notwendige Transformation aus dem Koordinatensystem der Datenquelle und dem Zielkoordinatensystem des Projekts ermittelt. Sollte dies nicht gewünscht sein, kann dieses Vorgehen hier überschrieben werden. Sie können abweichende Koordinatensysteme hinterlegen, indem Sie die entsprechende Checkbox aktivieren. Anschließend können Sie die Einstellungen selber vornehmen.



## 4.2.3 Verbesserte WMTS-Darstellungsqualität

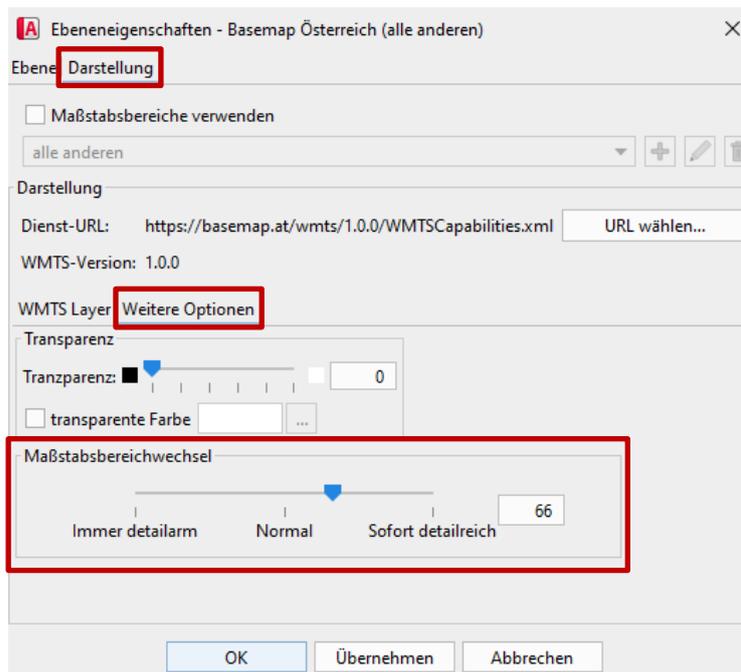
Wenn Sie WMTS-Dienste verwenden, so können Sie nun einen Maßstabsbereichswchsel einstellen.

1. Öffnen Sie die Ebeneigenschaften der WMTS-Ebene.



2. Wechseln Sie in den Reiter **Darstellung** und im unteren Bereich in den Reiter **Weitere Optionen**.





3. Hier können Sie nun den Maßstabsbereichwechsel einstellen. Als Standard haben wir einen Wert von 66% eingestellt.

- Wenn Sie die Einstellung nach **Sofort detailreich** verschieben, wird früher in einen höher auflösenden Maßstab gewechselt. Dies kann aufgrund der dadurch steigenden Datenmenge den Bildaufbau verzögern. Dafür werden früher Details dargestellt. Diese Einstellung ist z.B. bei Druckvorbereitungen sinnvoll.
- Wenn Sie die Einstellung nach **Immer detailarm** verschieben, wird später in einen höher auflösenden Maßstab gewechselt. Dies kann aufgrund der dadurch sinkenden Datenmenge den Bildaufbau verkürzen. Aufgrund der niedrigeren Auflösung kann allerdings eine Bildunschärfe entstehen. Diese Einstellung kann bei einer schlechten Internetverbindung hilfreich sein.

