



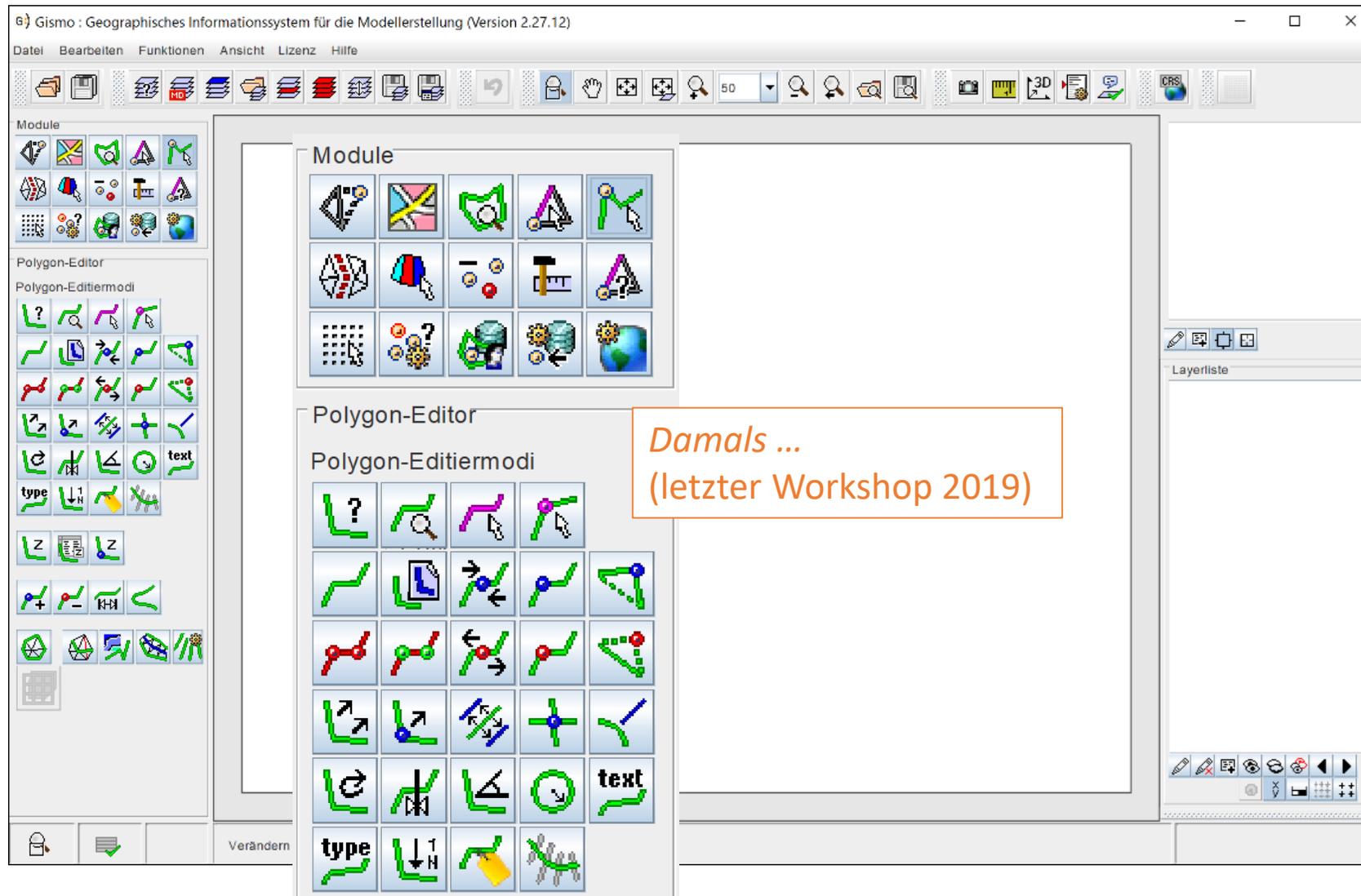
## **Gismo-Workshop 2023**

Allgemeine Informationen zu den Neu- und Weiterentwicklungen in den Werkzeugen der smile consult GmbH

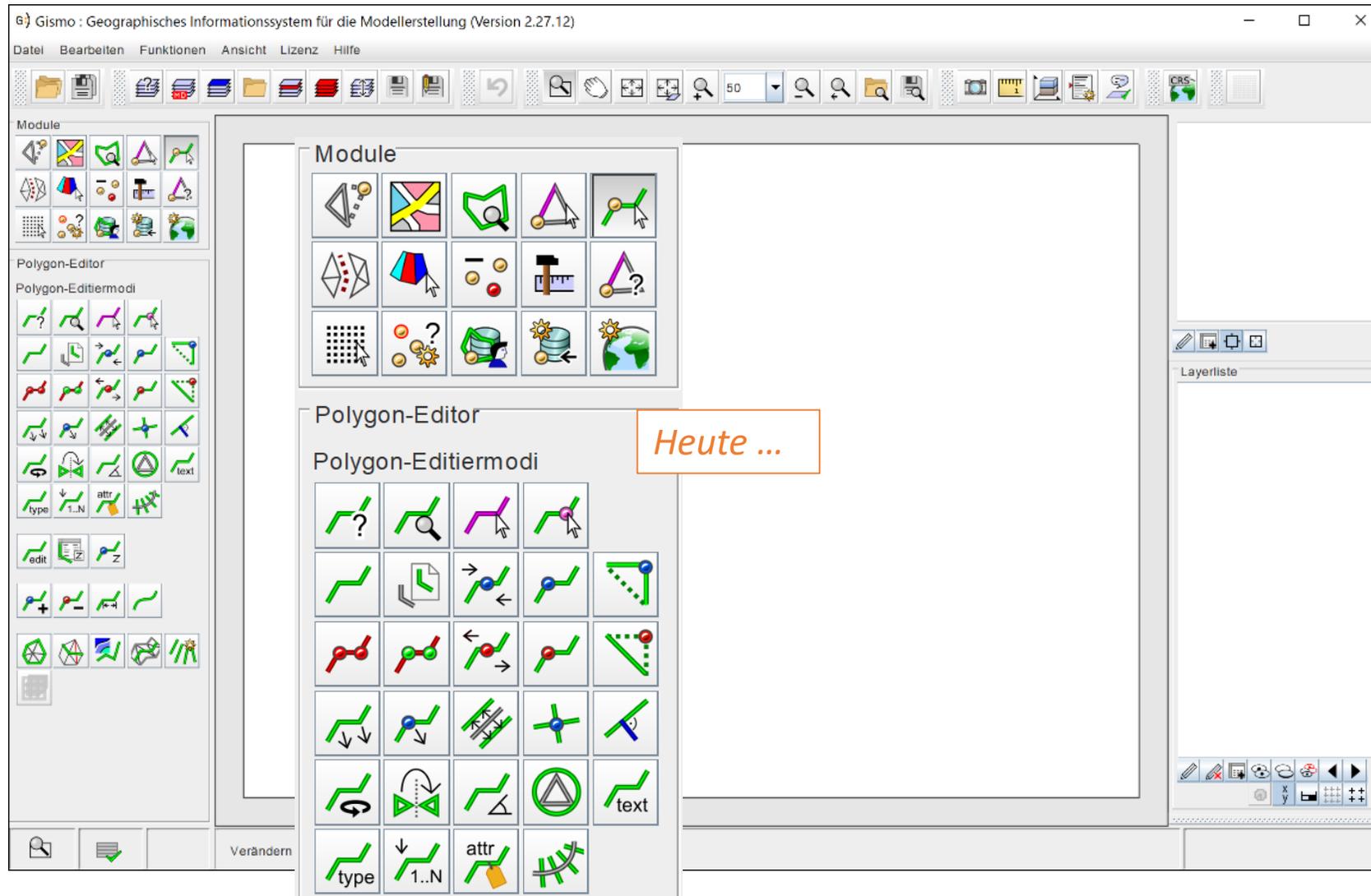
**Dipl.-Ing. Christoph Lippert**  
**smile consult GmbH**

# Grafische Benutzeroberfläche

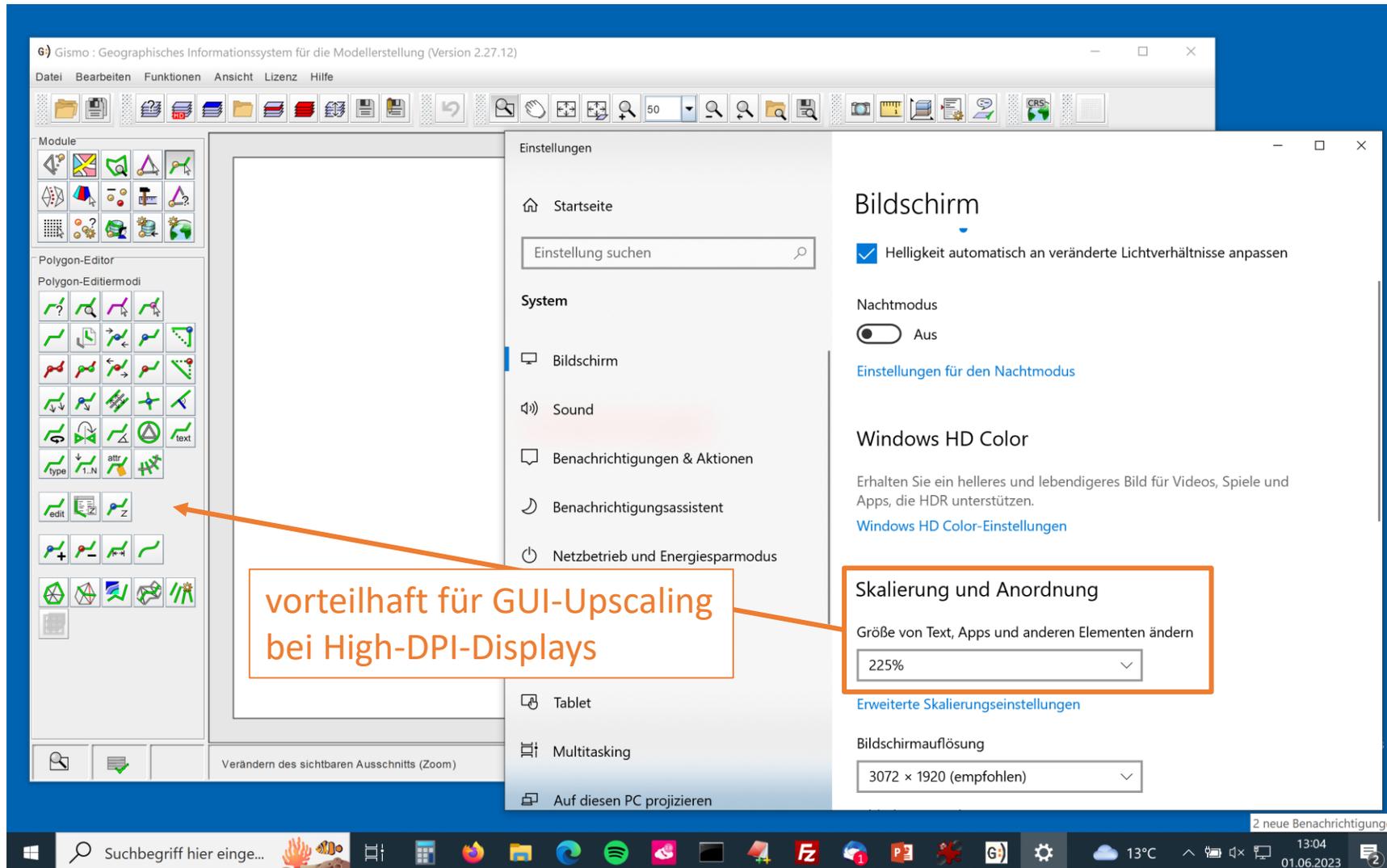
# Redesign der Icons



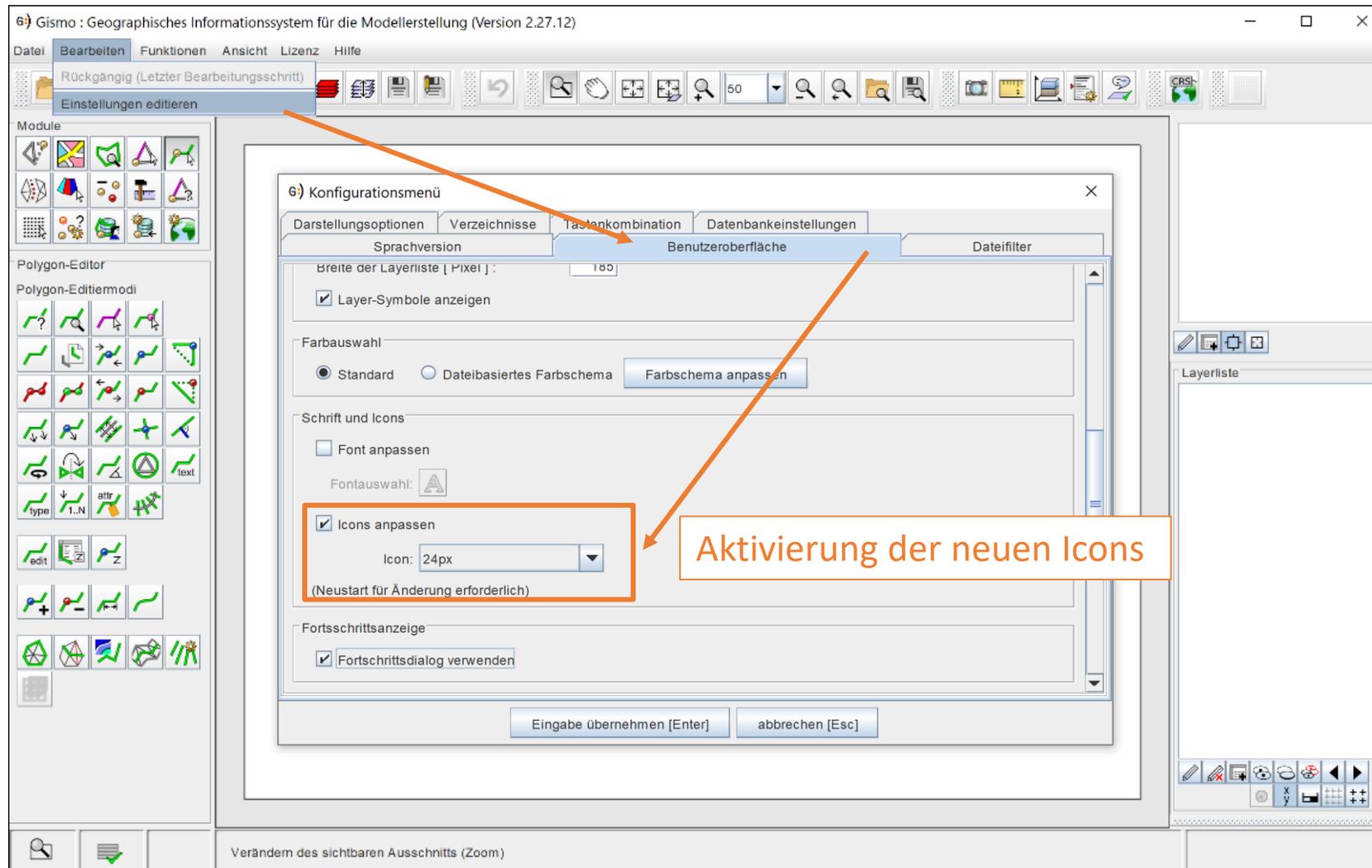
# Redesign der Icons



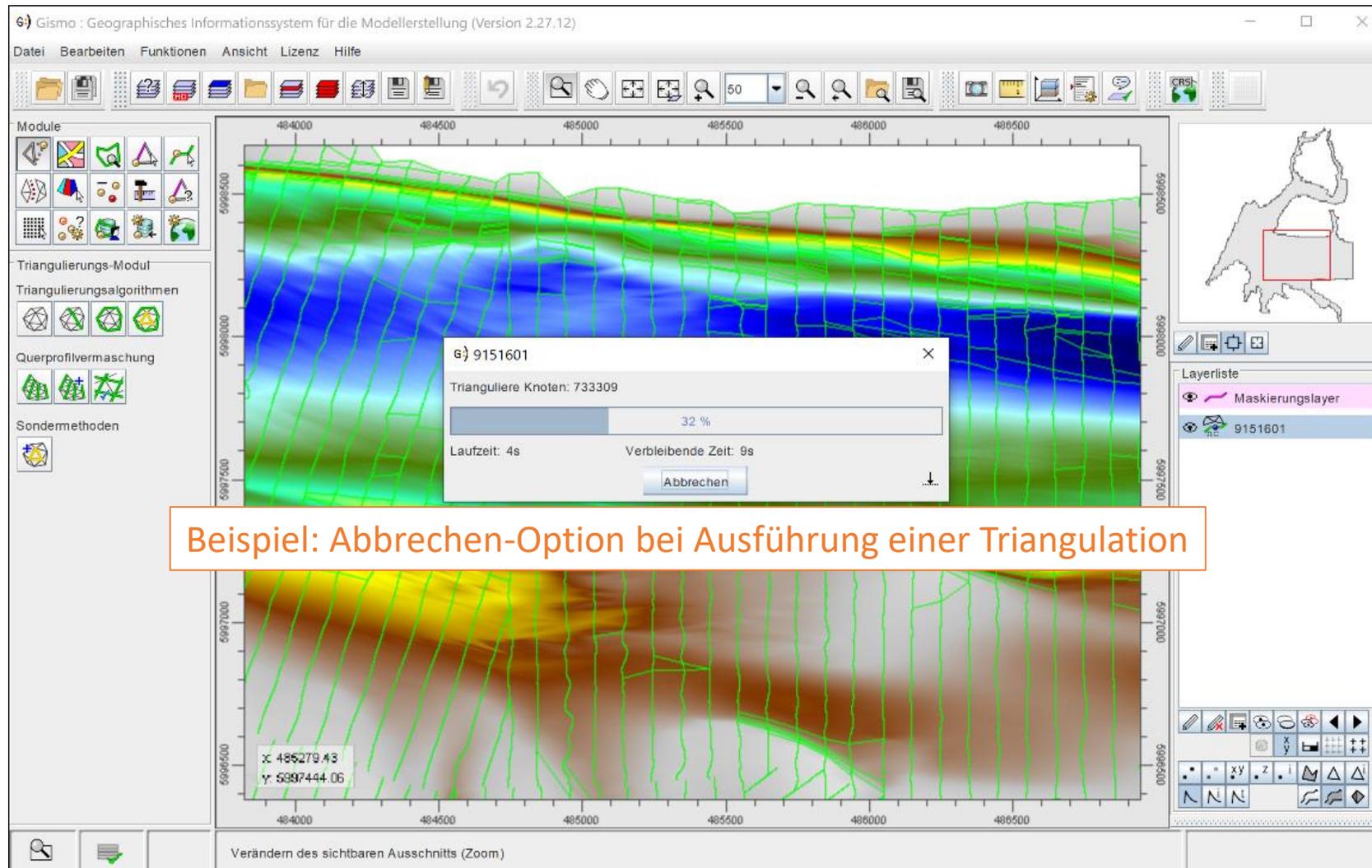
# Redesign der Icons



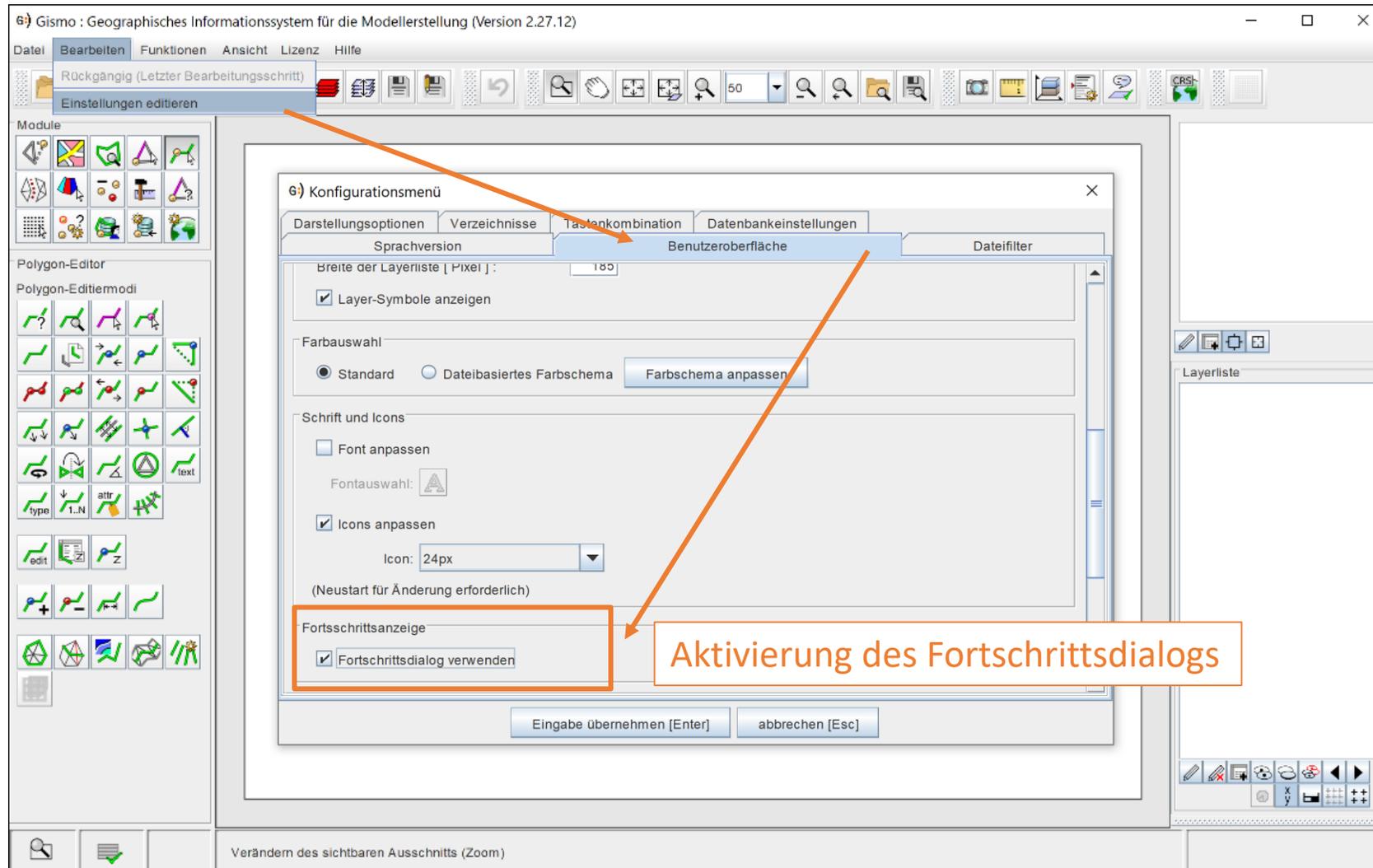
# Redesign der Icons



# Fortschrittsdialog mit Abbrechen-Logik



# Fortschrittsdialog mit Abbrechen-Logik



# Shortcuts für Visualisierungseinstellungen

The screenshot shows the Gismo software interface. A file explorer window is open, displaying the directory structure for the user Christoph Lippert. The file explorer shows the following files in the 'DGMW' folder:

Name	Änderungsdatum
ALS_Flugstreifen.mvo	30.05.2023 13:35
ALS_Flugstreifen_Kontrast.mvo	30.05.2023 17:23
Elbe_Classification.mvo	30.05.2023 15:56
Elbe21_Topographie.mvo	30.05.2023 16:51
Rhein_MBES_Punktwolke.mvo	30.05.2023 11:51
Rhein_MBES_TIN.mvo	30.05.2023 12:51

The main window displays a 3D visualization of a terrain model, showing a cross-section of the landscape with a color gradient from blue (low elevation) to red (high elevation). The visualization is overlaid with a green grid. The interface includes a toolbar at the top, a layer list on the right, and a mouse cursor pointing at the visualization. A text box at the bottom of the screenshot reads: „installierte“ Darstellungsdateien.

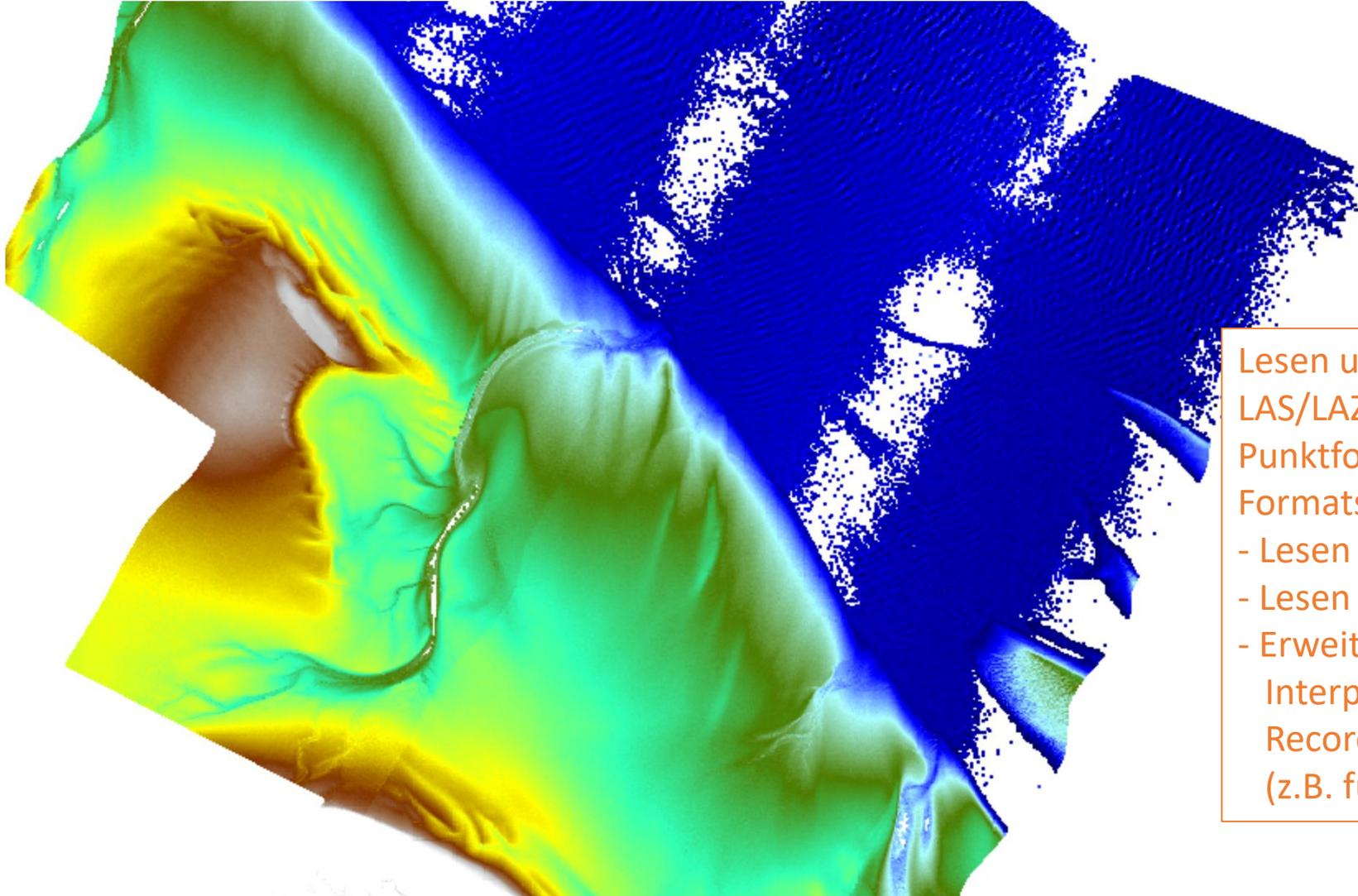
# Shortcuts für Visualisierungseinstellungen

The screenshot displays the Gismo software interface (Version 2.27.12) with a file explorer window open. The file explorer shows the directory structure: `Christoph Lippert > .gismo > farbpaletten > custom`. The file `bALS_Rhein_Hoehen.pal` is highlighted, with an orange arrow pointing from it to a color palette in the software's visualization area. The visualization area shows a grid-based map with a color gradient from blue to red. The right sidebar contains a 'Layerliste' (Layer List) with 'Maskierungslayer' and 'Modifikation' sections. Below 'Modifikation', there is a 'Farbpalette skalieren' (Scale Color Palette) section with several color palette options, including a 'Benutzerdefiniert' (User-defined) option. The bottom status bar indicates 'Verändern des sichtbaren Ausschnitts (Zoom)'. A mouse icon is visible on the right side of the screen.

„installierte“ Farbpaletten

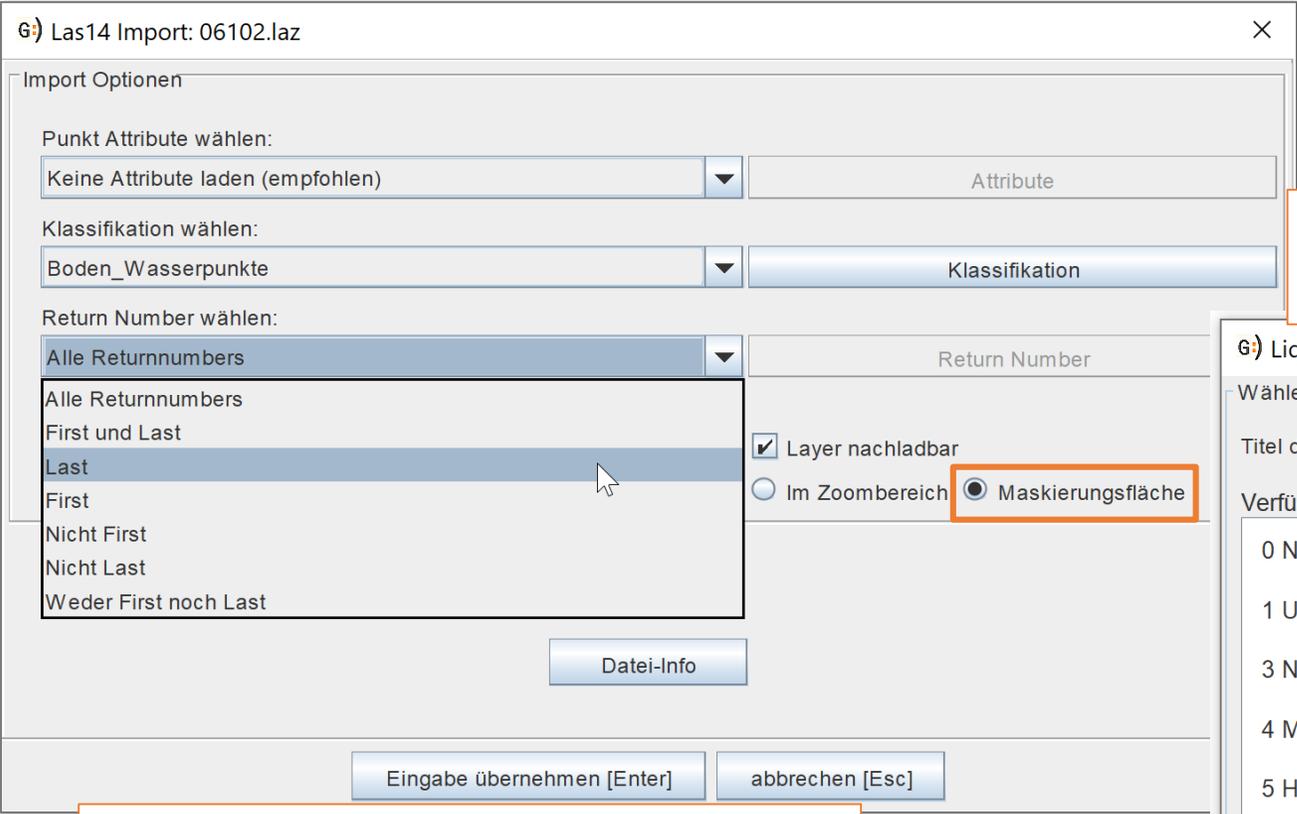
# LAS / LAZ - Datenschnittstelle

# Erweiterung der LAS / LAZ - Dateischnittstelle

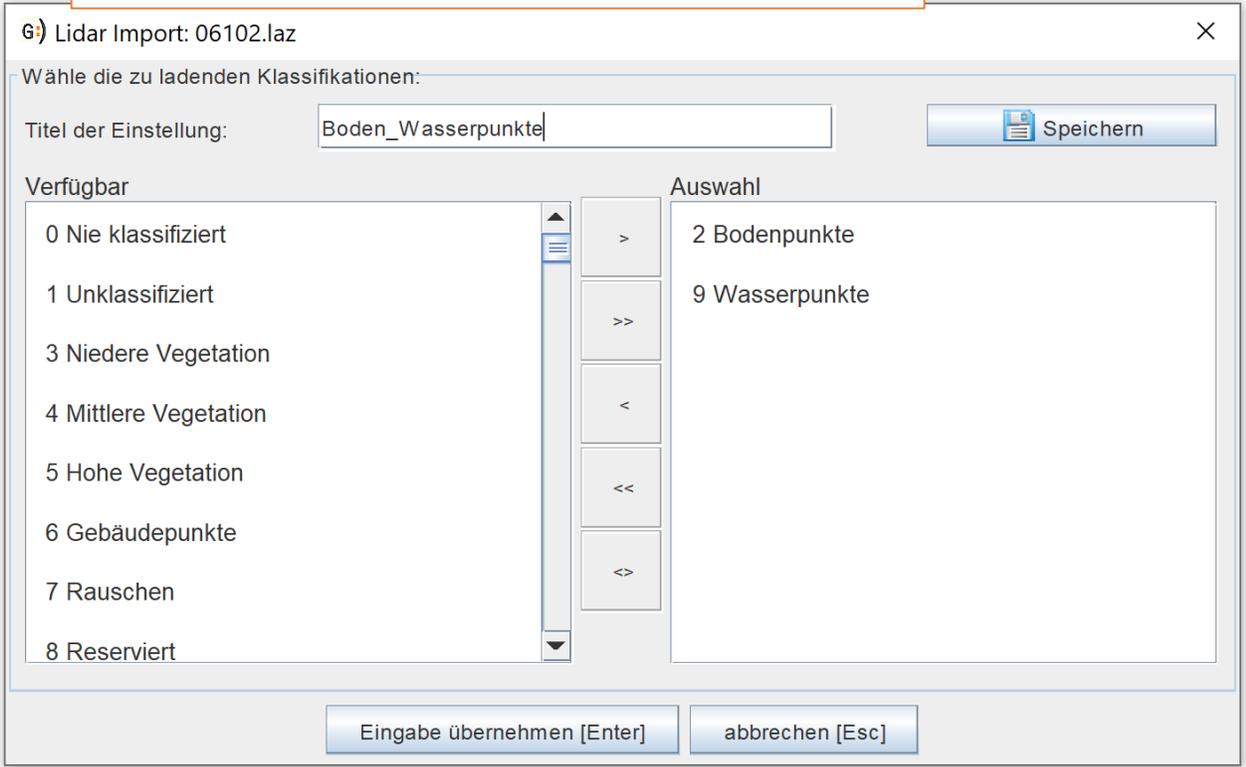


Lesen und Schreiben: LAS und **LAZ**  
LAS/LAZ-Version: **1.4**  
Punktformate: **alle**  
Formatspezifische Details :  
- Lesen / Schreiben von **Extrabytes**  
- Lesen von **Full-Waveform-Daten**  
- Erweiterte Unterstützung der Interpretation der Variable Length Records (VLR) und Extended VLRs (z.B. für die Interpretation des **CRS**)

# Konfiguration der LAS / LAZ - Dateischnittstelle



Editor zur Erstellung benutzerdefinierter Filterkonfigurationen für die Klassifikation



Erweiterung und Überarbeitung der Filteroptionen für LiDAR-Daten

# Erweiterung der Visualisierung von LiDAR-Daten

The screenshot shows a 3D visualization of LiDAR data on the left, with a brown ground plane and blue point cloud. A configuration window titled '6) Darstellungsoptionen - Zeichenfläche' is open on the right. The window has several tabs: 'Layer', 'System', 'Simulationsdaten', 'Rauheits-Modell', 'Gis-Daten', 'Metadatenlayer', 'Randbedingung', and 'Regelungsbauwerk'. The 'Layer' tab is active, showing a list of layers: 'Maskierungslayer' and 'flugstreifen\_0009407.laz'. The 'Attribute' section is expanded, showing a list of attributes for 'Points'. The 'Classification Value' attribute is checked, and its legend is visible. The legend shows three categories: '2 Bodenpunkte' (brown), '9 Wasserpunkte' (blue), and '20 sonstige Punkte' (magenta). The 'Legende anzeigen' checkbox is checked, and the legend position is set to 'links unten'. The legend title is 'Klassifikation'. The legend table is as follows:

Legende anzeigen	Legendenposition	Sortierung	Legendentitel	Wert	Farbe	Symbol	Wert
<input checked="" type="checkbox"/>	links unten	Geometrie	Klassifikation	2 Bodenpunkte	Brown	0	2
<input checked="" type="checkbox"/>	links unten	Geometrie	Klassifikation	9 Wasserpunkte	Blue	0	2
<input checked="" type="checkbox"/>	links unten	Geometrie	Klassifikation	20 sonstige Punkte	Magenta	0	2

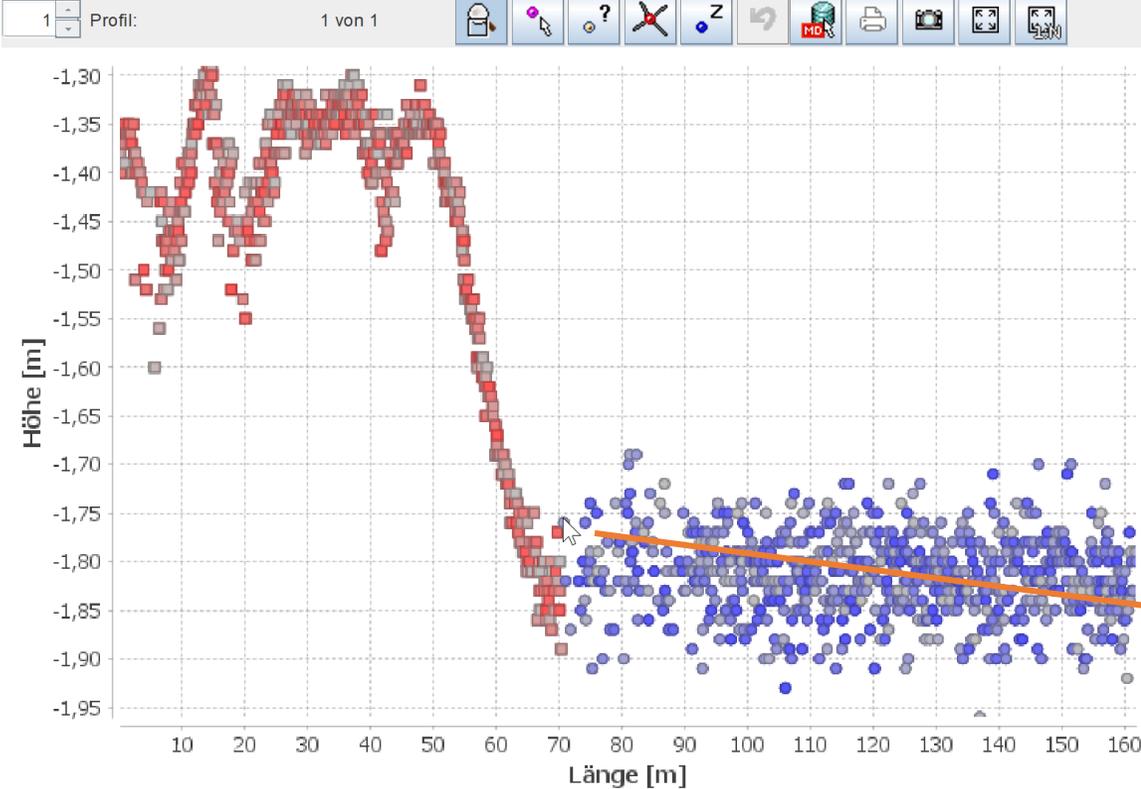
Below the legend table, there are several checkboxes for other attributes: Synthetic, Key-Point, Withheld, Scan Angle Rank, User Data, Point Source ID, and GPS Time. The 'Darstellung für alle Layer editieren' checkbox is also present. At the bottom of the window, there are buttons for 'Darstellung aktualisieren', 'Änderungen zurücknehmen', 'Einstellungen laden', 'Einstellungen speichern', and 'Fenster schliessen'. A small legend box in the bottom left corner of the image shows the classification values: 2.0, 9.0, and 20.0.

**vereinfachte Visualisierung der LiDAR-Attribute**

# Erweiterte Analyse von LiDAR-Daten

6) Profilschnitte

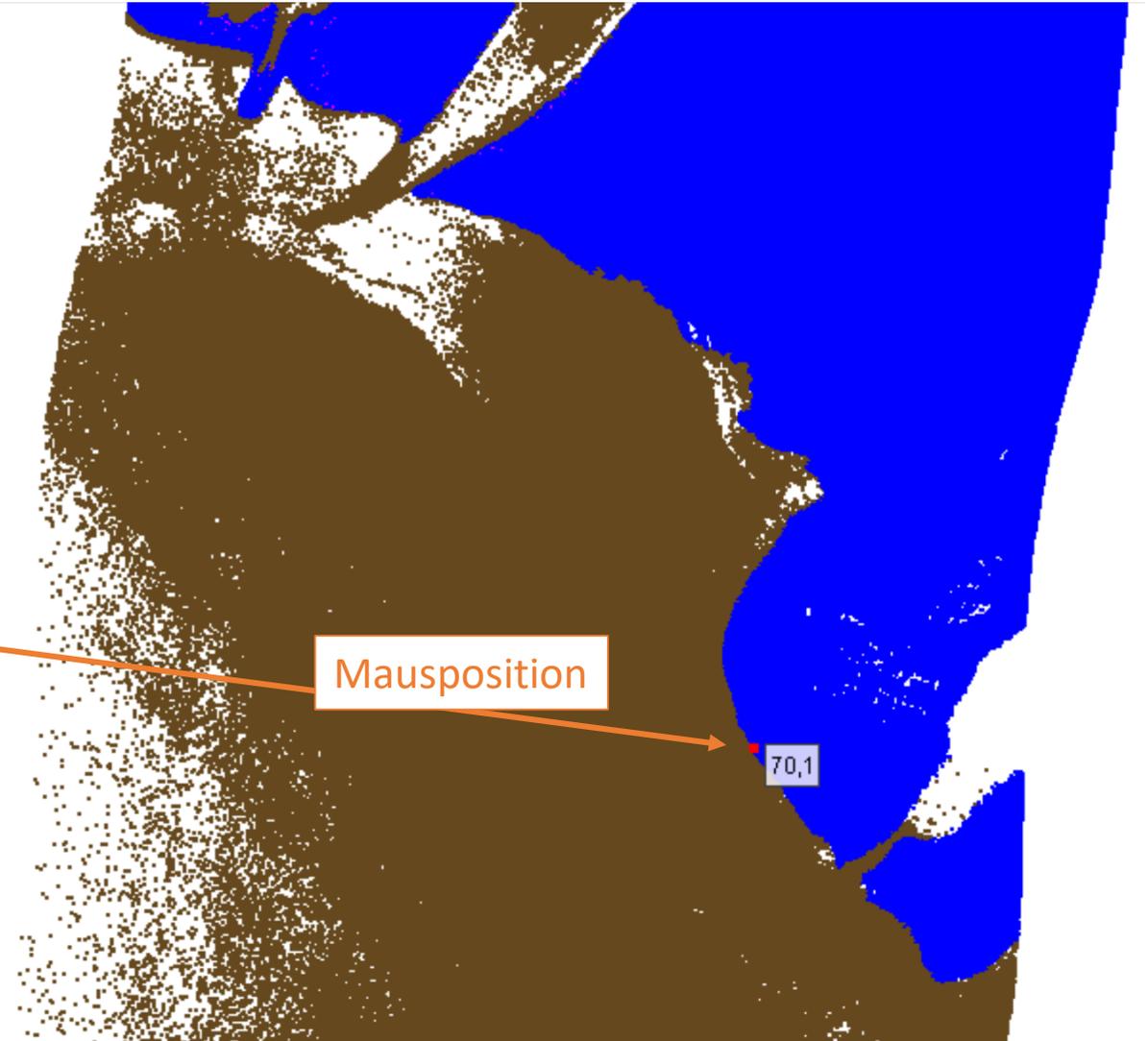
Datei Koordinatensystem Analysen Schnittpolygon(e) Kilometrierung Darstellung



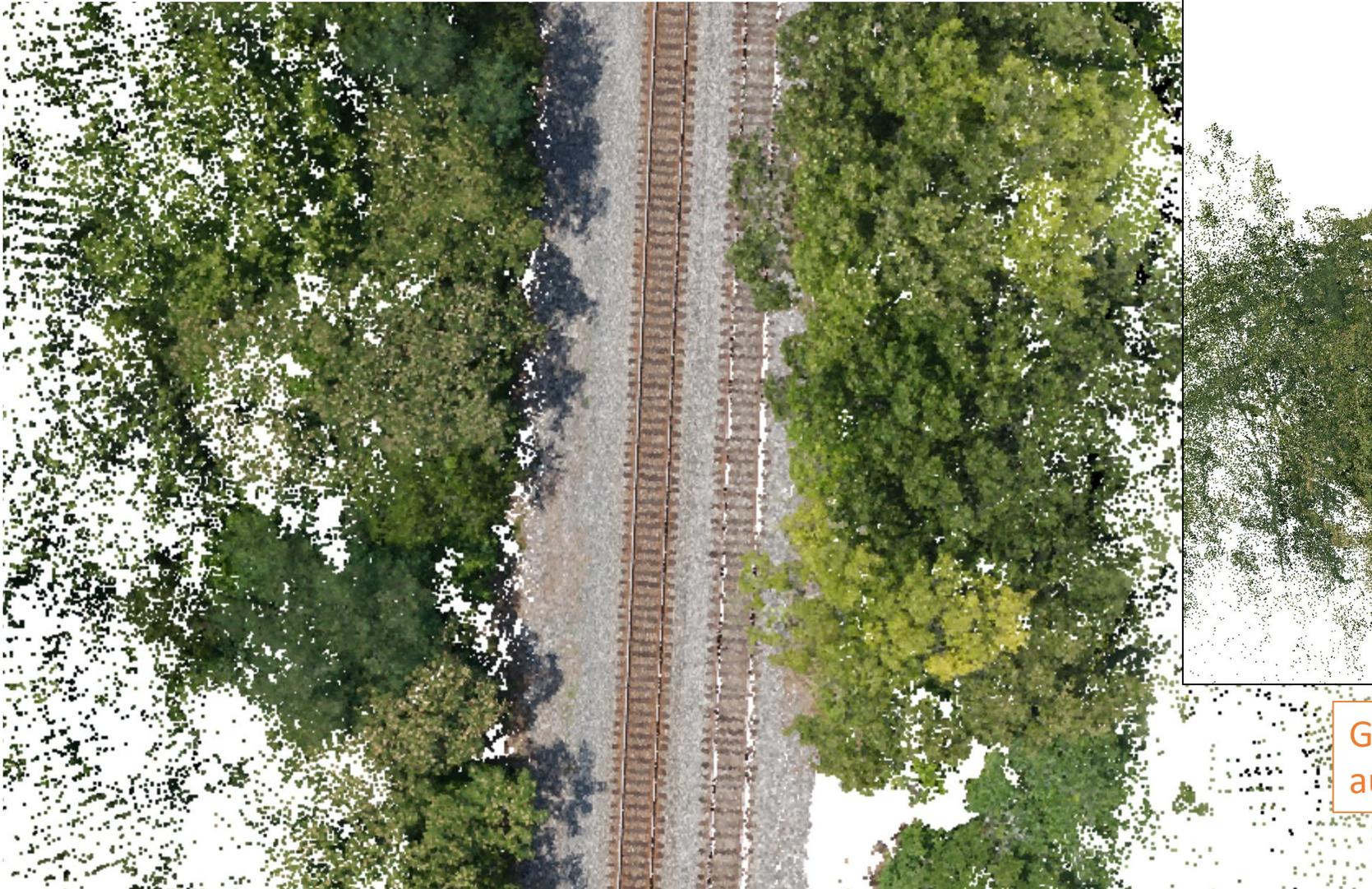
■ flugstreifen\_0009407 2 Bodenpunkte ● flugstreifen\_0009407 9 Wasserpunkte

Datenanalyse						
Profil für Layer	X	Y	Laenge	Höhe	Abstand	Diff.
flugstreifen_0009...	-	-	-	-	-	-

Integration der Klassifikation in die Profilschnittanalyse

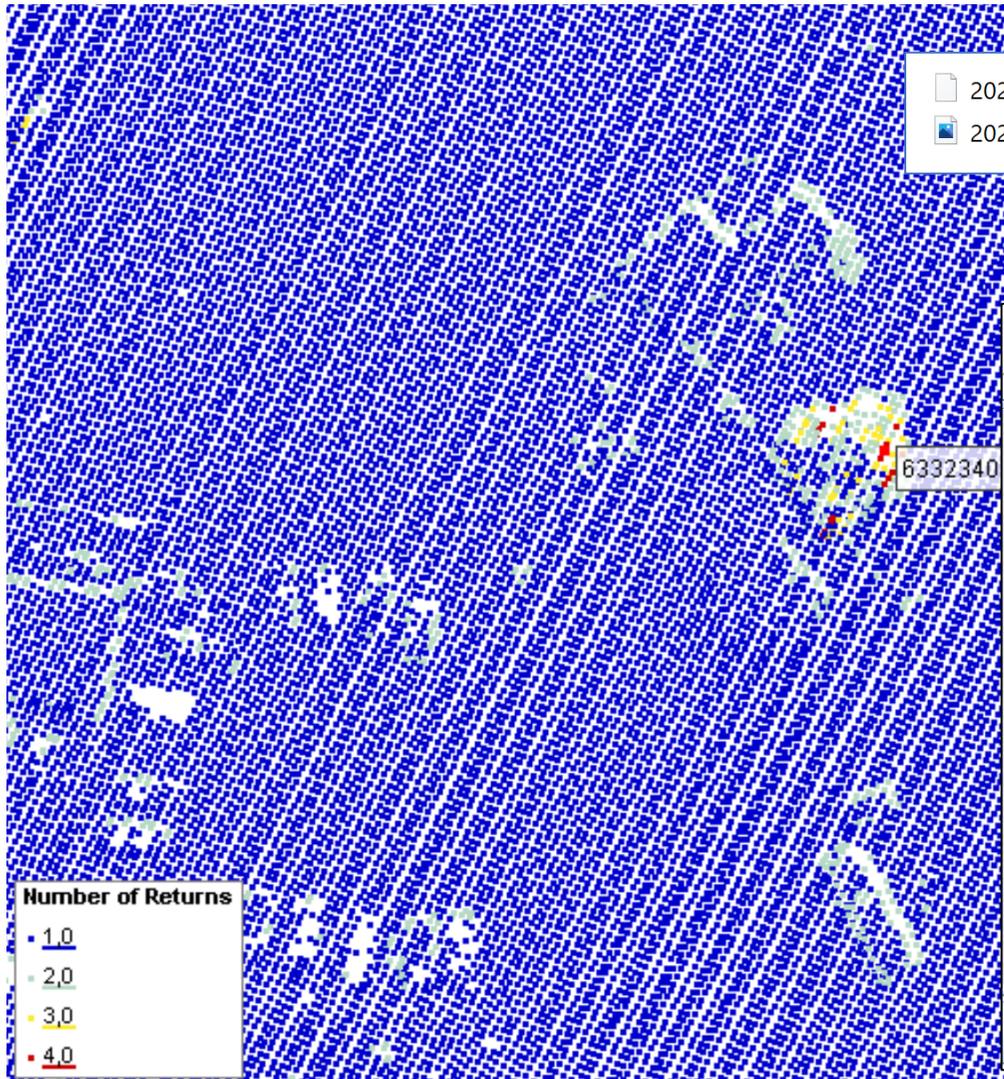


# Visualisierung der RGB-Information



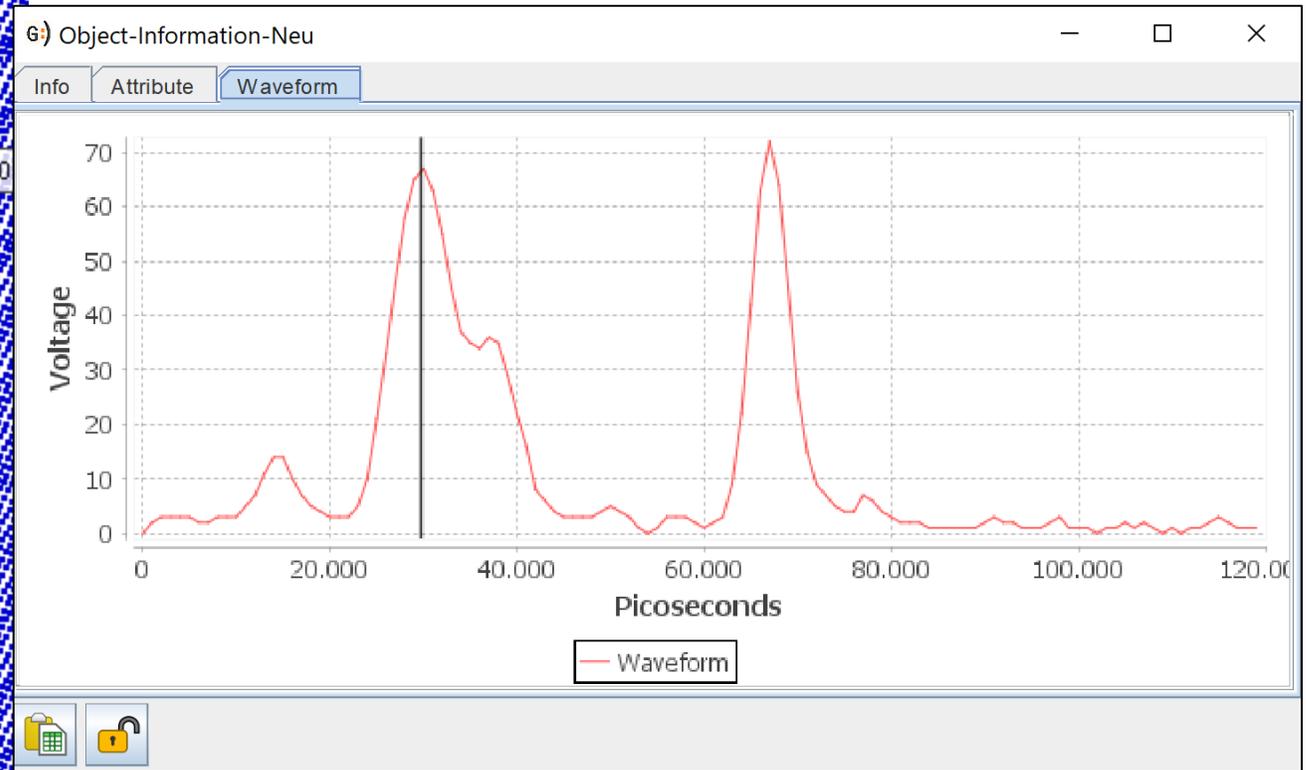
Generierung eines Attributes „RGB“  
aus den einzelnen Farbkomponenten

# Full-Waveform - Daten



2022-08-31_Flugstreifen_00108_Fullwaveform.las	07.09.2022 09:51	LAS-Datei
2022-08-31_Flugstreifen_00108_Fullwaveform.wdp	07.09.2022 09:51	WDP-Datei

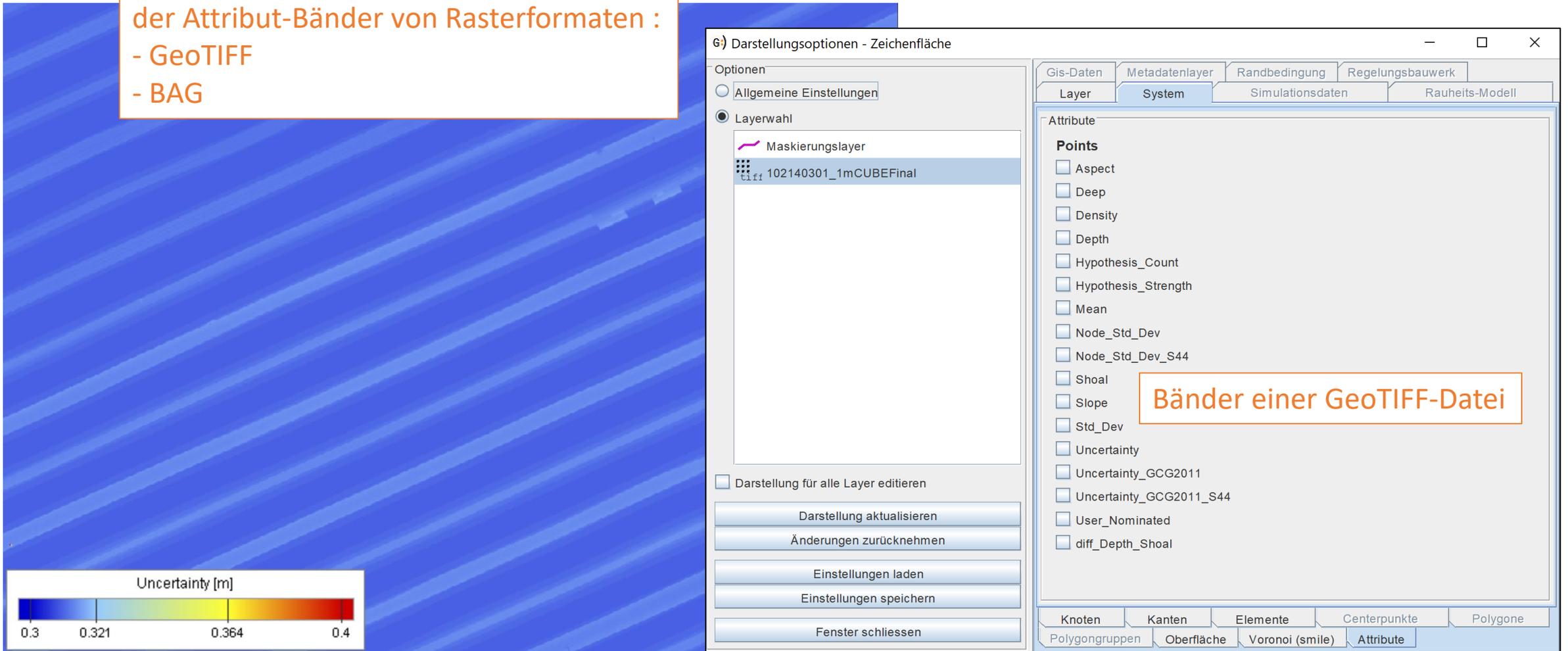
Interpretation der Full-Waveform-Daten aus separater Datei



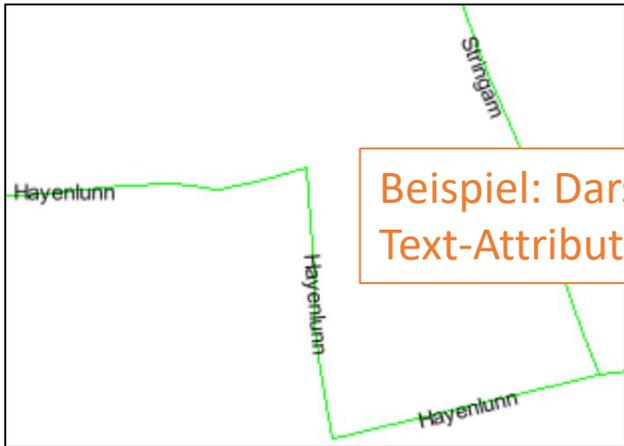
# Geometrie - Attribute

# Raster - Bänder

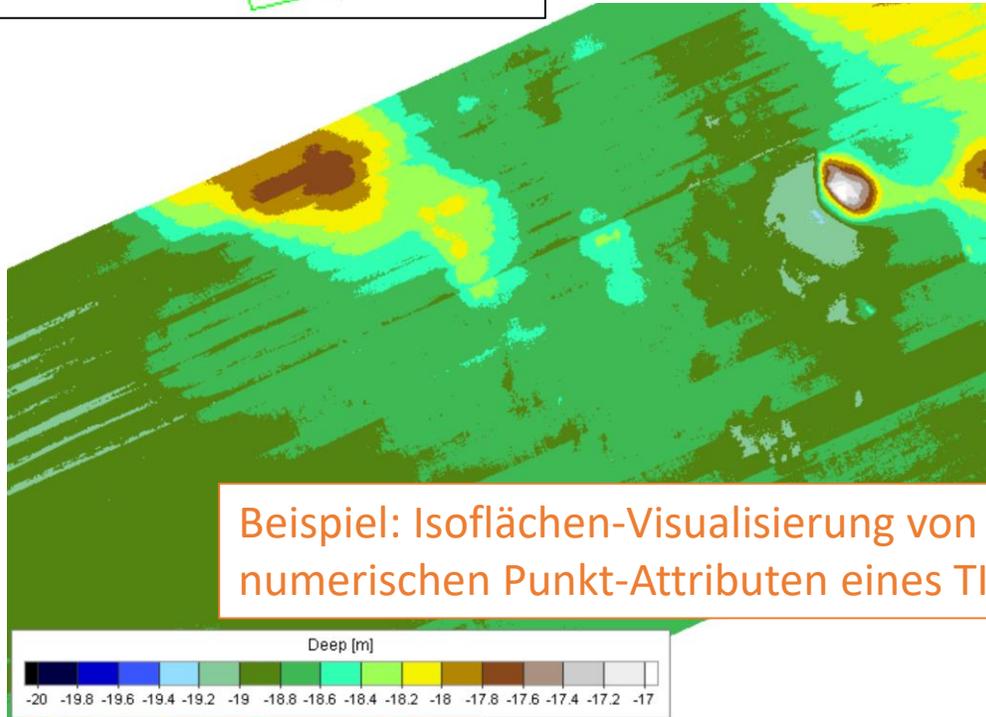
Unterstützung (lesen und schreiben)  
der Attribut-Bänder von Rasterformaten :  
- GeoTIFF  
- BAG



# Visualisierung von Attributen



Beispiel: Darstellung von Text-Attributen für Polylinien



Beispiel: Isoflächen-Visualisierung von numerischen Punkt-Attributen eines TINs

Erweiterung der Visualisierungsmöglichkeiten von Punkt-, Polygon- und Element-Attributen

6) Darstellungsoptionen -

Optionen

- Allgemeine Einstellungen
- Layerwahl

Maskierungslayer

- amrumfl1880-2\_sg

Darstellung für alle Layer editieren

Darstellung aktualisieren

Änderungen zurücknehmen

Einstellungen laden

Einstellungen speichern

Fenster schließen

**Polygon**

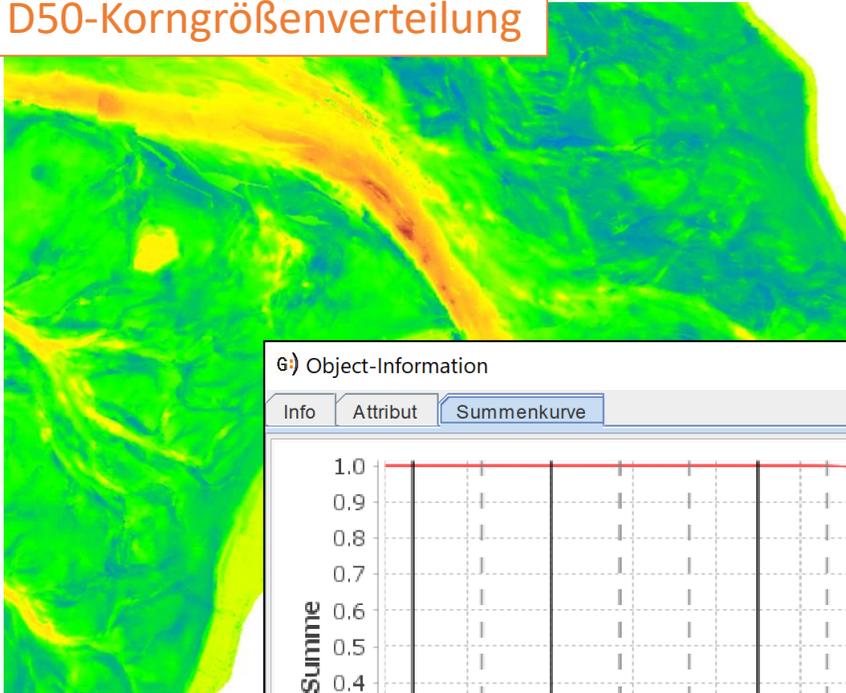
- AREA
- ID
- NAME
  - Werte anzeigen
    - Erster Knoten
    - Letzter Knoten
    - Mitte
    - Jede Kante
    - Jeder Knoten
    - Innerhalb (geschlossene Polygone)
  - Auf dem Polygon
    - Position:
    - Offset X:
    - Offset Y:
    - Rotation:
    - Präfix:
    - Suffix:
    - Kontur:
    - Rahm...:
    - Überlappungsfrei:
  - Polygon nach Wert einfärben
- GPOSKEY
- DOCNR
- POSKEY
- NPOSKEY

Knoten | Kanten | Elemente | Centerpunkte | Polygone

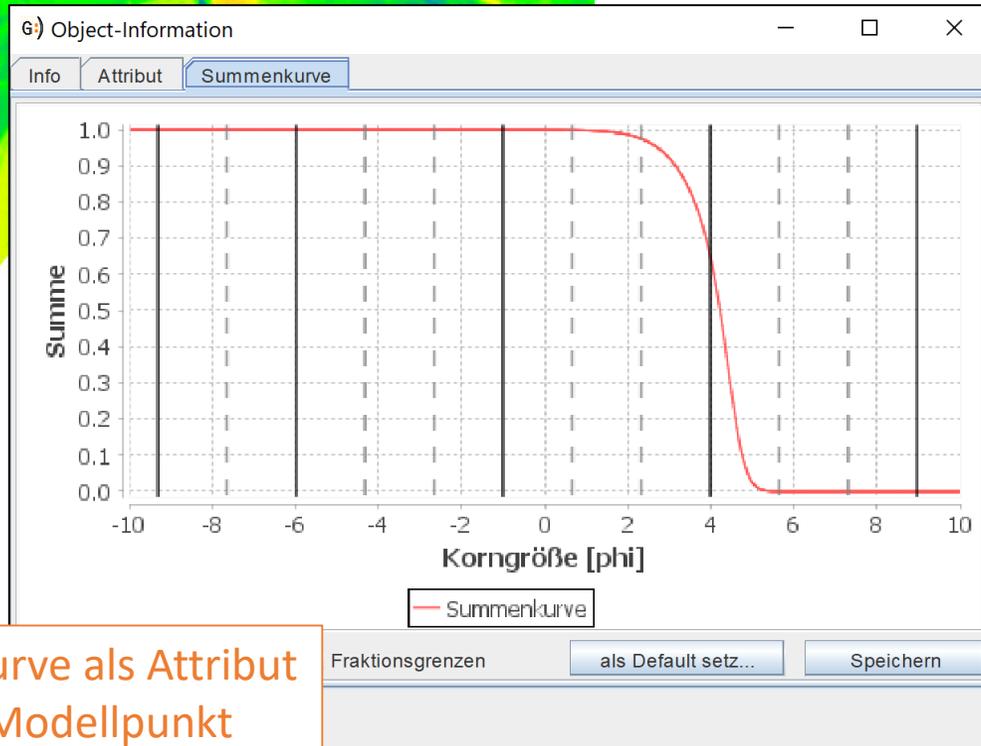
Polygongruppen | Oberfläche | Voronoi (smile) | Attribute

# Unterstützung komplexer Attribute

D50-Korngrößenverteilung



Geometrie-Attribute sind **nicht** auf **primitive** Datentypen beschränkt



Summenkurve als Attribut an jedem Modellpunkt



Zeitreihe des Luftdrucks

Attribute komplexer Datentypen sind vollumfänglich **Datenbank-kompatibel**

# Metadaten

# Erweiterung des Metadaten-Editors

Metadaten-Editor

Editor-Profil

Benutzerdefinierte Kategorie „Baggerdaten“

Selektierte Datensätze: 1

Tabellensicht: Baggerdaten

LfdNr.	Titel	Datenart	Ort der Baggertätigkeiten	Beginn	Ende	M	
927	MBB-47722-15.09.2022	Baggerung	Veddelkanal	15.09.2022 10:45.00	15.09.2022 14:15.00	M	
928	MBL-47733-15.09.2022	Planierarbeit	Untere Elbe Blatt 8	15.09.2022 08:55.22	15.09.2022 19:14.52	Akke	E0722
929	MBB-47721-15.09.2022	Baggerung	Veddelkanal	15.09.2022 06:15.00	15.09.2022 10:00.00	Modi	A0822
930	MBL-47734-15.09.2022	Planierarbeit	Steinwerder Hafen Einfahrt	15.09.2022 04:57.16	15.09.2022 11:18.02	Kees Junior	C0822
931	MBL-47737-15.09.2022	Planierarbeit	Untere Elbe Blatt 8	15.09.2022 04:21.32	15.09.2022 06:45.02	Akke	E0722
932	MBB-52752-15.09.2022	Baggerung	Parkhafen	15.09.2022 03:11.25	15.09.2022 03:54.15	Pedro Álvares Cabral	T0422
933	MBB-47720-14.09.2022	Baggerung	Veddelkanal	14.09.2022 16:30.00	14.09.2022 20:30.00	Modi	A0822
934	MBB-47719-14.09.2022	Baggerung	Veddelkanal	14.09.2022 14:15.00	14.09.2022 16:15.00	Modi	A0822
935	MBB-56604-14.09.2022	Baggerung	Parkhafen	14.09.2022 14:13.00	14.09.2022 15:14.00	Pedro Álvares Cabral	T0422
936	MBL-47724-14.09.2022	Planierarbeit	Walters				I0522
937	MBL-47727-14.09.2022	Planierarbeit	Untere E				E0722
938	MBB-47710-14.09.2022	Baggerung	Veddelkanal	14.09.2022 09:45.00	14.09.2022 11:45.00	Modi	A0822
939	MBL-47723-14.09.2022	Planierarbeit	Waltershofer Hafen Predölkai 1 - 3	14.09.2022 06:37.48	14.09.2022 11:21.54	Kees Junior	H0522
940	MBL-47726-14.09.2022	Planierarbeit	Grevenhofkanal	14.09.2022 06:36.10	14.09.2022 10:11.00	Otto Stockhausen	X0522
941	MBL-47729-14.09.2022	Planierarbeit	Waltershofer Hafen Burchardkai 1 - 5	14.09.2022 05:48.45	14.09.2022 06:32.38	Kees Junior	G0522

Ausführen des Tabellensichten-Editors

Benutzerdefinierte Tabellensicht auf die Metadaten

Metadaten-Editor

Metadaten | Datenherkunft | Charakterisierung der Daten | Ausdehnung | Datenverarbeitung | Baggerdaten(HPA) | Links

Datensatz-ID (UUID) e2c783f0-0683-4757-8072-c40d43a9fda3

Titel MBB-52752-15.09.2022

Kurzbeschreibung

# Tabellensichten-Editor

G:) Tabellensichten-Editor

Tabellensichten-Editor

nutzerdefinierte Tabellensichten erlauben

Tabellensichten

- Übersicht
- Kurzübersicht
- Herkunft der Daten
- Charakterisierung der Daten
- Ausdehnung der Daten
- Datengröße
- Datenbank
- Datenverarbeitung
- Datensatzsperrern
- Speicherverbrauch von Metadaten in DB
- Baggerdaten

Standard-Tabellensichten

Tabellensichten exportieren

Tabellensichten importieren

Editor-Komponente zur Konfiguration der Tabellensichten

Spalten der Tabellensicht

LfdNr.	Titel	Kurzbeschreib...	Datenbank	Datenerheber,...	Datenart	Datenart,Unter...	Aufnahmezeit,...	Aufnahmezeit,...	EPSG	Min X	Min Y
lfdnr	md_title	md_shortdesc...	geodata_datab...	dataproducer_o...	data_type	data_subtype	temporalexten...	temporalexten...	srid	minx	miny

Eingabe übernehmen [Enter]    abbrechen [Esc]

G:) Metadaten-Element-Auswahl

Label übernehmen für Editorprofil : Basis-Editor

MD-Key	Label,Basis-Editor	Label,SDB-Editor
keywords	Freie Stichworte	-
data_lastmodified	Letzte Datenänderung	-
data_status	Freigabestatus	Status
data_availability	Nutzungsbeschränkung	-
data_plausibility	Plausibilität	-
srid	Lagesystem (EPSG)	Lagesystem (EPSG)
minx	Min. x	Min. x
maxx	Max. x	Max. x
miny	Min. y	Min. y
maxy	Max. y	Max. y
hullpolygons	Hüllpolygone	Hüllpolygone
vertdat	Höhensystem	Höhensystem
has_depths	Tiefen	Tiefen
vertdat_acc	Höhengenaugigkeit [m]	-
minz	Min. z	Min. z
maxz	Max. z	Max. z
temporalextent_begin	Zeitraum, Beginn	Verm.-Zeitraum,Beginn
temporalextent_end	Zeitraum, Ende	Verm.-Zeitraum,Ende
waterway	Wasserstraße	Seegebiet
active	Datensatz ist aktiv	Datensatz ist aktiv
interpolation_function	Interpolationsmethode	Interpolationsmethode
valid_area	Gültigkeitsbereich	Gültigkeitsbereich

Auswahl von Metadaten-Elementen

Eingabe übernehmen [Enter]    abbrechen [Esc]

# Konfigurierbare Metadaten-Auswahllisten

G:) Metadaten-Editor (Nutzer: Administrator, Rolle: Administrator)

Editor-Profil

Metadaten-Liste

Datensätze: 5 Selektierte Datensätze: 1

Tabellensicht: Übersicht

LfdNr.	Titel	Kurzbeschreibung	Datenbank	Datenerheber, Organisati...	Datenart	Datenart, Unterkategor...	Aufnahmezeit, ...
4	9151601, Test	Büsum Aufgabe 1 Blatt	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Echolot	02.08.2016 09:54.4..1
3	9141708	Eider, Blatt 8	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.2017 07:08.1..0
2	9141704	Eider, Blatt 4	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	26.05.2017 10:23.2..0
1	9141706	Eider, Blatt 6	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	21.06.2017 10:47.0..0
0	9141707, nachbearbeitet	Eider, Blatt 7	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	22.07.2017 11:25.2..2

Metadaten-Editor

Metadaten | Datenherkunft | **Charakterisierung der Daten** | Ausdehnung | Datenverarbeitung | Links

Datenart: Vermessungsdaten

Datenart, Unterkategorie: Linienlotung

Freie Stichworte: Echolot, Fächerecholot, **Vertikalecholot**, Vertikallot, Fächerlot, ALS

Letzte Datenänderung: 17.12.2018 09:57:24

Freigabestatus: **bearbeitet**

zuletzt bearbeitet durch: Bearbeiter zuletzt bearbeitet am: 17.12.2018 10:43:18

Metadaten zuletzt nachbearbeitet durch: Metadaten zuletzt nachbearbeitet am:

Nutzungsbeschränkung:

Plausibilität:

Auswahloptionen werden aus Config-Datei in der Gismo-Installation gelesen

# Konfigurierbare Metadaten-Auswahllisten

The screenshot displays a Windows file explorer window showing the directory structure: BSH > smilessoftware > config. The file 'metadataeditor\_listentries.cfg' is highlighted in the file list. Below the file explorer, two EditPlus windows are open. The first window shows the content of 'gismo\_win64.bat', with a line pointing to the metadata editor configuration file. The second window shows the content of 'metadataeditor\_listentries.cfg', with the following lines highlighted in orange:

```
125 data_type.0=0.5m Raster
126 data_type.1=1m Raster
127 data_type.2=Vermessungsdaten
128 data_type.3=DGMW B-Modell (TIN)
129
130 data_subtype.0=Echolot
131 data_subtype.1=Fächerecholot
132 data_subtype.2=Vertikallot, Fächerlot, ALS
133 data_subtype.3=Vertikalecholot
134
135 surveyor.0=Groth
136 surveyor.1=Heldt
137 surveyor.2=Mainzer
138 surveyor.3=Trense
139 surveyor.4=Hollichel
140 surveyor.5=Barth
141 surveyor.6=Meyerhoff
142 surveyor.7=Maiwald
143 surveyor.8=Wellmann
144 surveyor.9=Hanisch
145 surveyor.10=Adam
146 surveyor.11=Behrendt
```

# Links in Metadaten

Metadaten-Editor (Nutzer: Administrator, Rolle: Administrator)

Editor-Profil

Metadaten-Liste

Datensätze: 5      Selektierte Datensätze: 1

Tabellensicht: Übersicht

LfdNr.	Titel	Kurzbeschreibung	Datenbank	Datenerheber, Organisati...	Datenart	Datenart, Unterkategor...	Aufnahm
0	9141707, nachbearbeit...	Eider, Blatt 7	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	22.07.20
1	9141706	Eider, Blatt 6	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	21.06.20
2	9141704	Eider, Blatt 4	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	26.05.20
3	9141708	Eider, Blatt 8	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.20
4	9151601, Test	Büsum Aufgabe 1 Blatt	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Echolot	02.08.20

Metadaten-Editor

Metadaten    Datenherkunft    Charakterisierung der Daten    Ausdehnung    Datenverarbeitung    **Links**

**smile consult GmbH**

Link: URL=http://www.smileconsult.de [HTML]

Typ: URL-Link

Beschreibung: Link zur smile consult GmbH Homepage

URL-Link

Link-Operationen

smile consult GmbH

https://www.smileconsult.de/web/de/index.html#gallery

Video Galerie Downloads Blog Veröffentlichungen Impressum EN

## Galerie

**Gismo**  
Raster der Elbe aus unterschiedlichen Vermessungsdaten innerhalb unserer Datenbank.

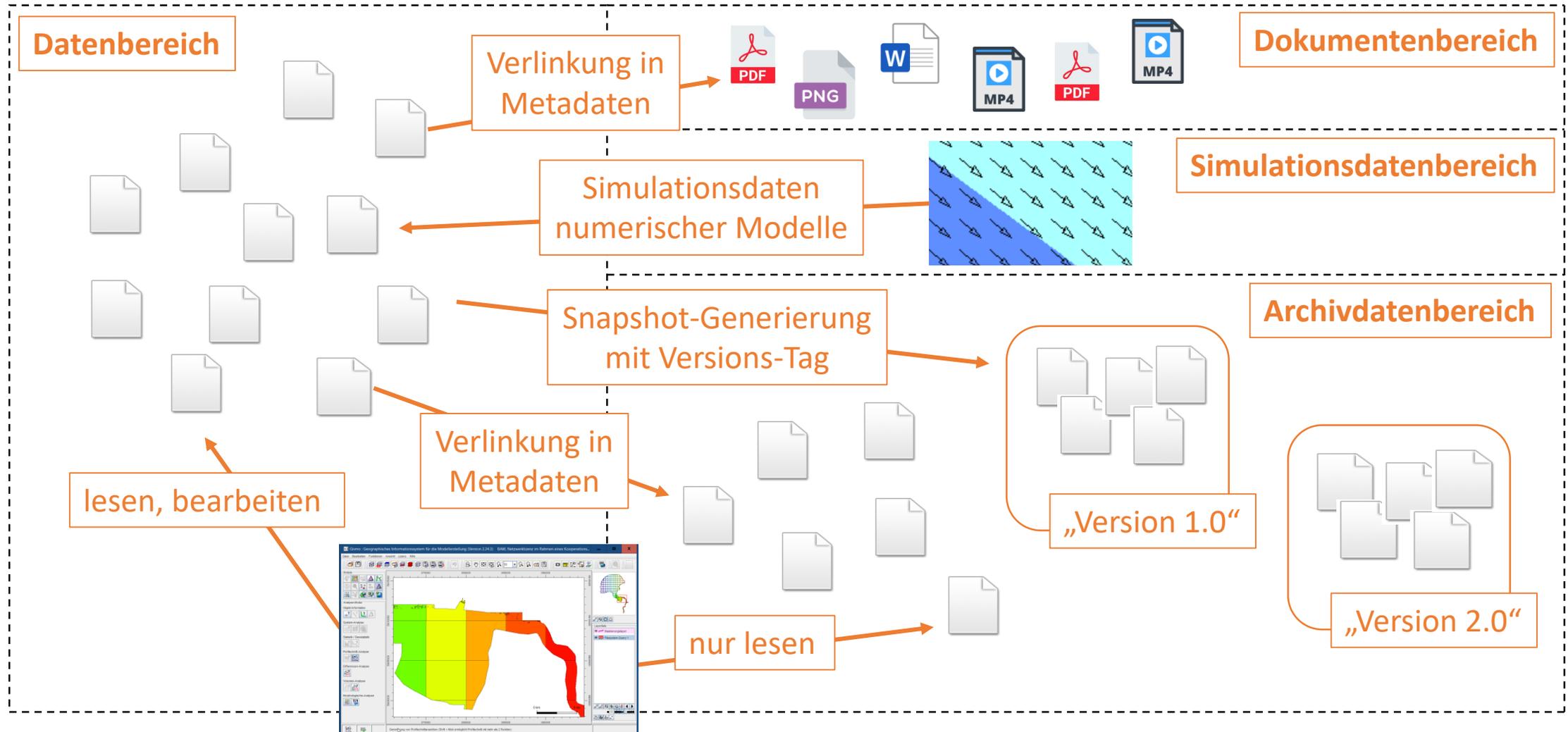
**Gismo**  
Shape Datei - Dateiquellenkarte eines DGM-W Projekts.

## Mögliche Links :

- URL-Links
- Links auf in DB gespeicherte Geodaten
- Links auf in DB gespeicherte Dokumente

# Datenbank

# Erweiterung der Datenbankstruktur



# DB-Import und Verlinkung eines Dokumentes

G) Metadaten-Editor

Editor-Profil

Metadaten-Liste

Datensätze: 7      Selektierte Datensätze: 1

Tabellensicht: Übersicht

LfdNr.	Titel	Kurzbeschreibung	Datenbank	Datenerheber, Organisati...	Datenart	Datenart, Unterkategor...	Aufnahmezei...
0	9141707, nachbearbeit...	Eider, Blatt 7	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	22.07.2017 1
1	9141706	Eider, Blatt 6	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	21.06.2017 1
2	9141705	Eider, Blatt 5	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	27.05.2017 1
3	9141704	Eider, Blatt 4	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	26.05.2017 1
4	9141708	Eider, Blatt 8	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.2017 0
5	9141703	Eider Blatt 3	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.2017 0
6	9151601, Test	Büsum Aufgabe 1 Blatt	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Echolot	02.08.2016 0

Metadaten-Editor

Übersicht    Datenherkunft    Charakterisierung der Daten    Ausdehnung    Bearbeitungsstand    Datenverarbeitung    **Links**    Hinweise nach Freigabe

**smile consult GmbH**

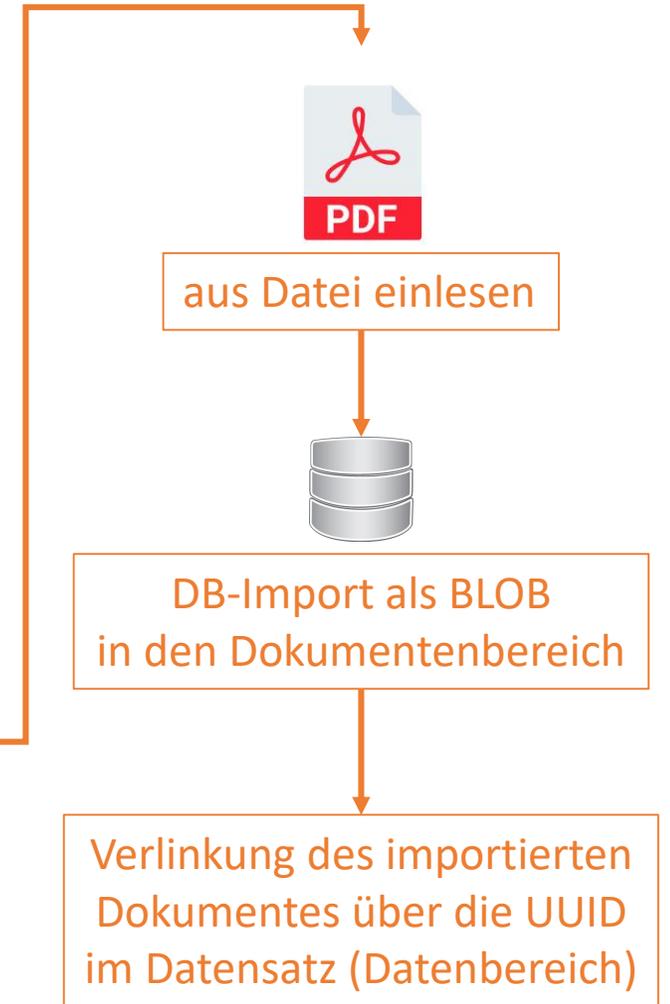
Link:    URL=htt  
Typ:    URL-Lin  
Beschreibung:    Link zur

Link-Operationen

G)

Linktyp:    Dokument aus Datei  
Titel:    HTML-Link erstellen  
Beschreibung:    Dokument aus Datei importieren und verlinken  
URL:    importiertes Dokument verlinken  
Datei-Link auf geometrischen Datensatz erstellen  
Datensatz in Archivdatenbereich importieren und verlinken  
Datensatz aus Archivdatenbereich verlinken

Eingabe übernehmen [Enter]    abbrechen [Esc]



# DB-Import und Verlinkung eines Geodatenatzes

G:) Metadaten-Editor

Editor-Profil

Metadaten-Liste

Datensätze: 7      Selektierte Datensätze: 1

Tabellensicht: Übersicht

LfdNr.	Titel	Kurzbeschreibung	Datenbank	Datenerheber,Organisati...	Datenart	Datenart,Unterkategor...	Aufnahm
0	9141707, nachbearbeit...	Eider, Blatt 7	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	22.07.201
1	9141706	Eider, Blatt 6	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	21.06.201
2	9141705	Eider, Blatt 5	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	27.05.201
3	9141704	Eider, Blatt 4	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	26.05.201
4	9141708	Eider, Blatt 8	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.201
5	9141703	Eider Blatt 3	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Linienlotung	06.05.201
6	9151601,Test	Büsum Aufgabe 1 Blatt	bsh_sdb_dev	BSH (970)	Vermessungsdaten	Echolot	02.08.201

Metadaten-Editor

Übersicht    Datenherkunft    Charakterisierung der Daten    Ausdehnung    Bearbeitungsstand    Datenverarbeitung    **Links**    Hinweise nach Freigabe

**smile consult GmbH**

Link: URL  
Typ: URL  
Beschreibung: Link

Link-Operationen

G:)

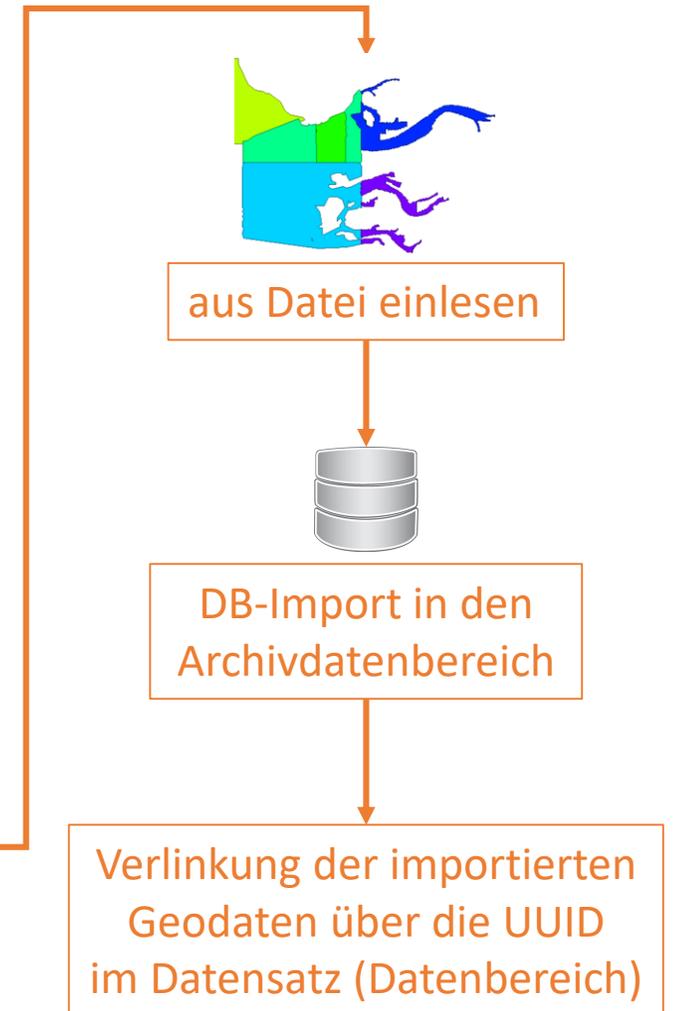
Linktyp: Datensatz in Archivdatenbereich importieren und verlinken

Titel: HTML-Link erstellen

Beschreibung: Dokument aus Datei importieren  
importiertes Dokument verlinken

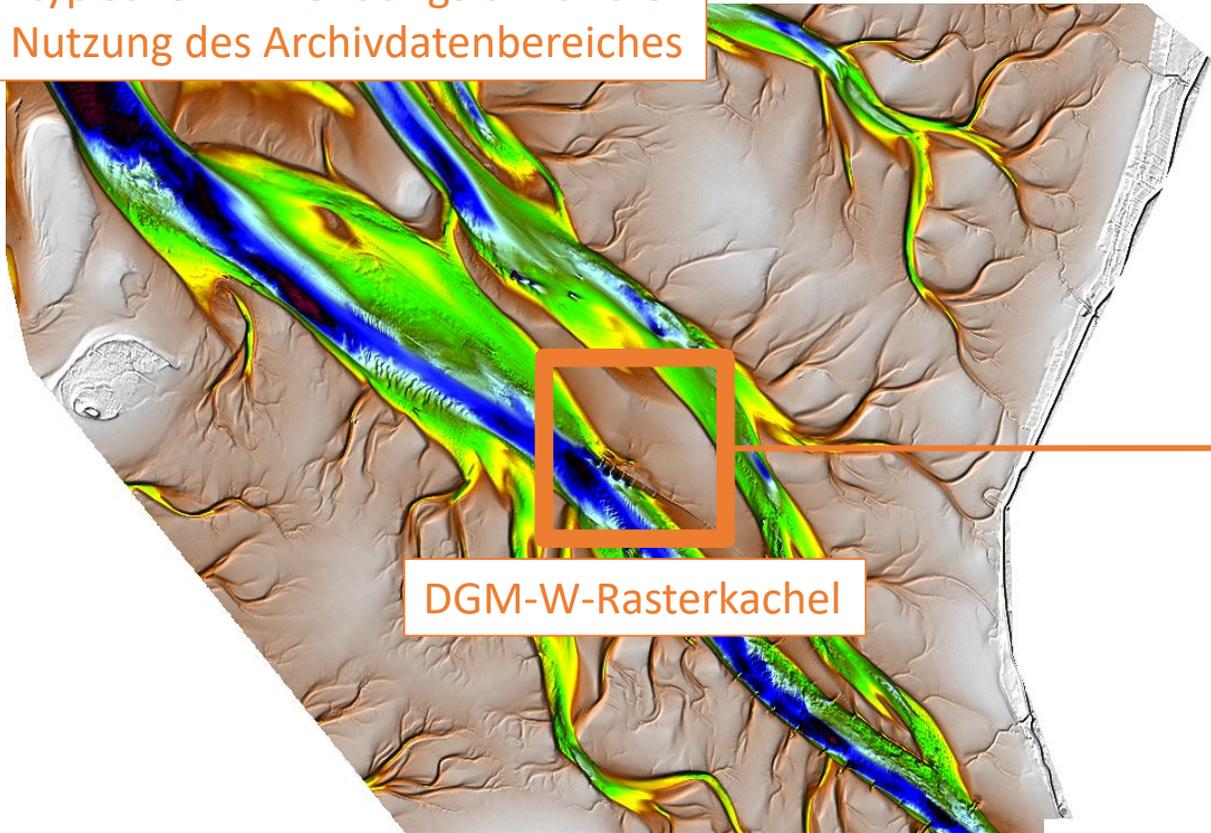
Layer: Datei-Link auf geometrischen Datensatz erstellen  
**Datensatz in Archivdatenbereich importieren und verlinken**  
Datensatz aus Archivdatenbereich verlinken

Eingabe übernehmen [Enter]    abbrechen [Esc]

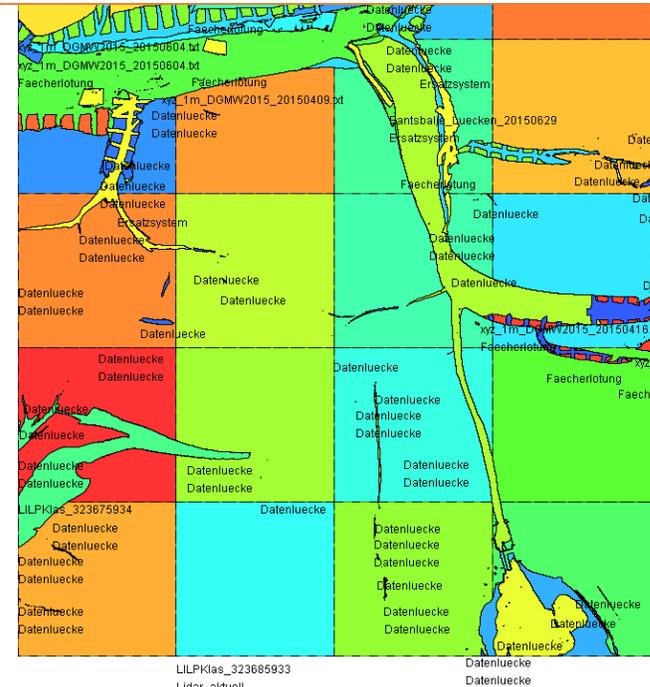


# Verlinkung von Datenquellenkarten

typischer Anwendungsfall für die Nutzung des Archivdatenbereiches



automatisierter Import der Datenquellenkarte(n) und Verlinkung in den Rasterkacheln



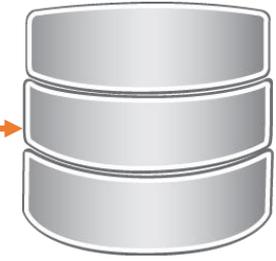
Archivdatenbereich

# Archivierung eines Zustandes des Datenbereiches



Datenbereich

Erstellung eines Snapshots des aktuellen Zustandes des Datenbereiches mit Versions-Tag



Archivdatenbereich

Metadaten-Query

Datenbank- / Datensatzauswahl

- deutsche\_bucht\_2020 (v3,1397, "Bearbeitungsstand 2023")
  - DB\_32\_3135918 (240)
  - DB\_32\_3135923 (347)
  - DB\_32\_3135928 (6)
  - DB\_32\_3135933 (329)
  - DB\_32\_3135938 (7)

Server - Datenbank  
Server - Datenbank - Typ  
Server - Datenbank - Datenerheber,Organisation  
Server - Datenerheber,Organisation - Datenart,Unterkategorie  
Server - Erstellt am - Datenbank  
Server - Erstellt am - Datenerheber,Organisation - Datenart,Unterkategorie  
Server - Zuletzt geändert am - Datenbank  
Server - Zuletzt geändert am - Datenerheber,Organisation - Datenart,Unterkategorie

Archivversion/Snapshot verwenden

automatische Initialisierung  Multi thread

Metadaten-Recherche kann auf Archivbereich umgestellt werden

Tags

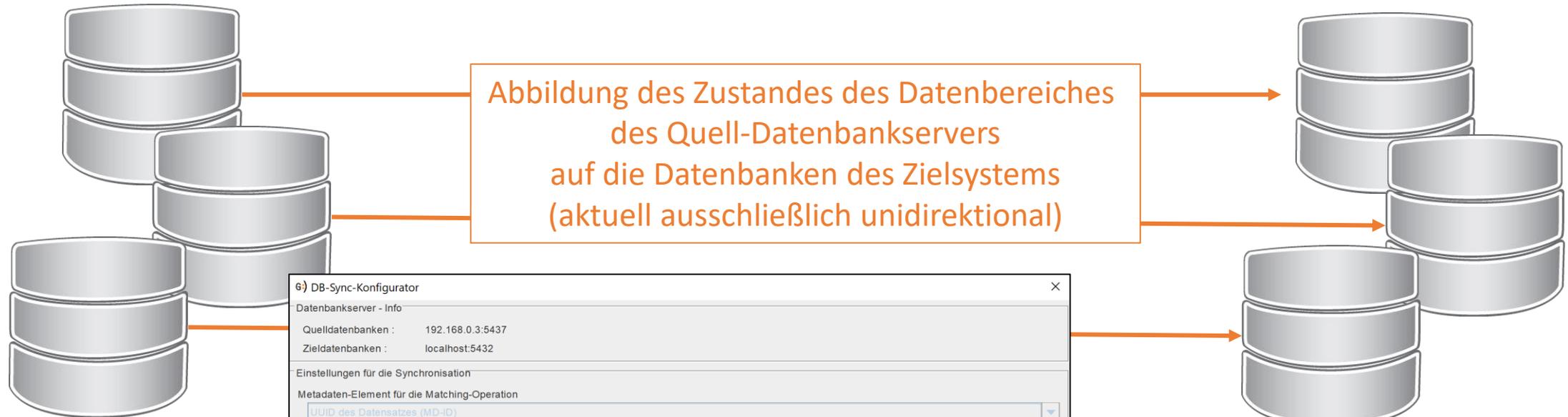
Tag	Erstellungsdatum
Bearbeitungsstand 2023	05.06.2023 11:03:01

Tag-Manager

Eingabe übernehmen [Enter]    abbrechen [Esc]

**Vorteil** gegenüber herkömmlichem Backup: Archivversion bleibt für Endanwender nutzbar!

# Synchronisation von Datenbanken



Quell-Datenbankserver

Ziel-Datenbankserver

6) DB-Sync-Konfigurator

Datenbankserver - Info  
Quelldatenbanken : 192.168.0.3:5437  
Zieldatenbanken : localhost:5432

Einstellungen für die Synchronisation  
Metadaten-Element für die Matching-Operation  
UUID des Datensatzes (MD-ID)

Filtereinstellungen  
 Aufnahmezeit

Datenbank-Operationen  
 Datenbanken anlegen  Datenbanken löschen

	Quelldatenbank	Zieldatenbank	Operation	Status (U/I/D)
<input type="checkbox"/>	modmorph_oland_winprofil_wor...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	
<input type="checkbox"/>	modmorph_oland_winprofil_wor...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	
<input type="checkbox"/>	modmorph_oland_winprofil_wor...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	
<input checked="" type="checkbox"/>	qswlg_binneneelbe_los1_lp2_bo...	qswlg_binneneelbe_los1_lp2_bo...	synchronisieren	synchronisieren (0 / 1424 / 1424)
<input type="checkbox"/>	qswlg_binneneelbe_los2_lp2_bo...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	
<input type="checkbox"/>	weser21_anpassung_modell_a...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	
<input type="checkbox"/>	weser21_anpassung_modell_a...	Keine Datenbank zugeordnet	Keine Operation	

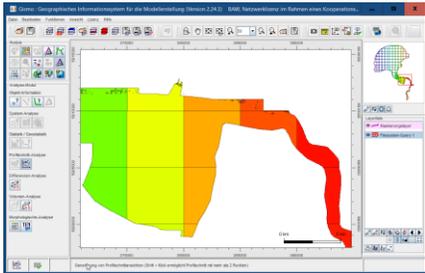
alle selektieren | alle deselektieren

Edit | Sync-Status | synchronisieren | abbrechen [Esc]

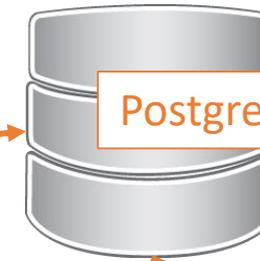
Detaillierte Konfiguration der Synchronisationspaare

Anwendungsszenarien:  
- Synchronisation *Land-Schiff* (BSH)  
- Betrieb eines Backup-Servers

# Konfiguration der Datenbankschnittstelle



Aktuell :  
Datenbankschnittstelle ermittelt dynamisch die  
Gismo-kompatiblen Datenbanken des Servers

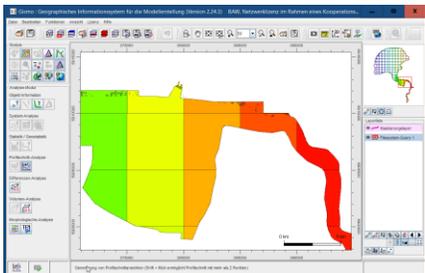


Postgres System Catalogs

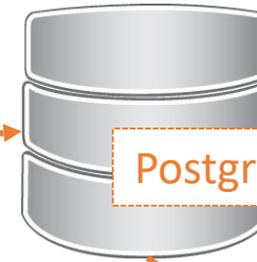
Filterung



Gismo-Datenbanken



Zukünftig : erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten  
Datenbanken-Whitelist, -Blacklist, dynamischer Modus



Postgres System Catalogs

Filterung



Gismo-Datenbanken



## Kontakt

### Dipl.-Ing. Christoph Lippert

**post:** smile consult GmbH

Schiffgraben 11

30159 Hannover

**tel:** 0511 / 543 617 – 43

**fax:** 0511 / 543 617 – 66

**mail:** [lippert@smileconsult.de](mailto:lippert@smileconsult.de)

**web:** <http://www.smileconsult.de>