



++SYSTEMS-V16 Elbe

LÄUFT.

Projekt-Einstellungen: Neuerung Lizenz-Belegung

Projektweit gültige Einstellungen

Projekt
Name: |
Beschreibung: |
Auftraggeber: |
Auftragnehmer: |

Anzeige

- ++SYSTEME
- AQUA++
- GAS++
- GeoCPM
- Gewässer
- Control
- Entwurfsplan
- Hydraulik
- DEZENT
- FLOW-RTM
- Ungleichmäßige Beregnung
- AquaZIS Anbindung
- Koordinatentransformation
- Zustand
- Sanierung
- Adressen
- KOBE
- UFO WERT
- ANLA++
- ALB/ALK
- DIGIT++
- GEIS

Hintergrundbilder und WMTS
Maximale Pixelgröße: 5 mm
Darstellungsgrenze: 2 Pixel

++Systems Module

- GEOCPM Oberfläche
- FLOW Schmutzfracht
- RAIN Beregnung
- CONTROL Steuerung
- RIVER Gewässer
- AQUA Drucknetz
- KASA Zustand
- NOVA Sanierung
- PLANNING Entwurf

Ziel: „Aufgeräumt“ & Optisch vereinfacht

Allgemein
Ansicht speichern: Aktion abfragen
Einheit für Höhen: mNN
Bezugssystem für Lagekoordinaten: UTM
Zone / Streifen / Meridian: automatisch
EPSG: |
Offset (x, y): |
Datumformat für freie Attribute: TT.MM.JJJJ

Sicherungskopie
 Sicherungskopie anlegen
alle 30 Minuten 5 Kopien anlegen
 Smart-Sicherung Modus
 Warnung vor Anlegen der Sicherungskopie

Abspielen
 Universellen Bildbetrachter verwenden
 Alternativen Videoplayer verwenden
"C:\Program Files\VideoLAN\WLC\vlc.exe" <Path> --st ...

Navigation
 Navigationspfeile anzeigen

3D-Visualisierung
 3D-Darstellung in Objektdialog

Zoom
1 : 50 bis 1 : 1000000

MobileApp: Austauschverzeichnis
ToGo... OK

Passwortschutz
Neu: |
Bestätigung: |

Sicherungskopie
 Sicherungskopie anlegen
alle 30 Minuten 5 Kopien anlegen
 Smart-Sicherung Modus
 Warnung vor Anlegen der Sicherungskopie

Abspielen
 Universellen Bildbetrachter verwenden
 Alternativen Videoplayer verwenden
"C:\Program Files\VideoLAN\WLC\vlc.exe" <Path> --st ...

Navigation
 Navigationspfeile anzeigen

3D-Visualisierung
 3D-Darstellung in Objektdialogen erlauben

Zoom
1 : 50 bis 1 : 1000000

MobileApp: Austauschverzeichnis
ToGo... OK

Export
Dezimaltrennzeichen:
 lokale Windows-Einstellung
 Komma
 Punkt

Hintergrundbilder und WMTS
Maximale Pixelgröße: 5 mm
Darstellungsgrenze: 2 Pixel
Pfad für temporäre Dateien:
 automatisch setzen
 im Projektunterverzeichnis (_lgr\lmp)
 benutzerdefiniert

Drucken
Maximale Rastergröße: 200 Megapixel

Objekt-Info
 Beim Klicken anzeigen
nach 1.000 Sekunden einblenden
nach 5.000 Sekunden ausblenden

DXF
 Export im BinärfORMAT

Navigation
 Navigationspfeile anzeigen

3D-Visualisierung
 3D-Darstellung in Objektdialogen erlauben

Zoom
1 : 50 bis 1 : 1000000

MobileApp: Austauschverzeichnis
ToGo... OK

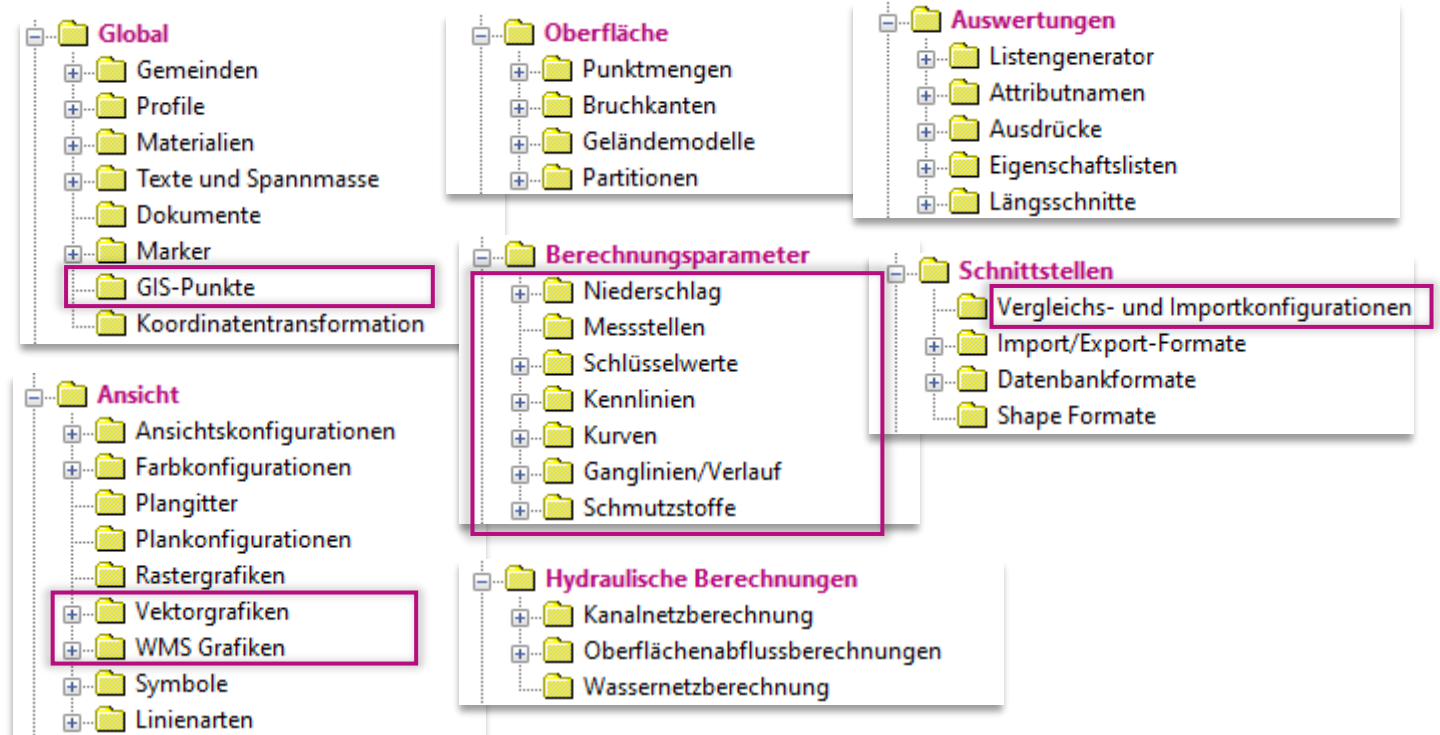
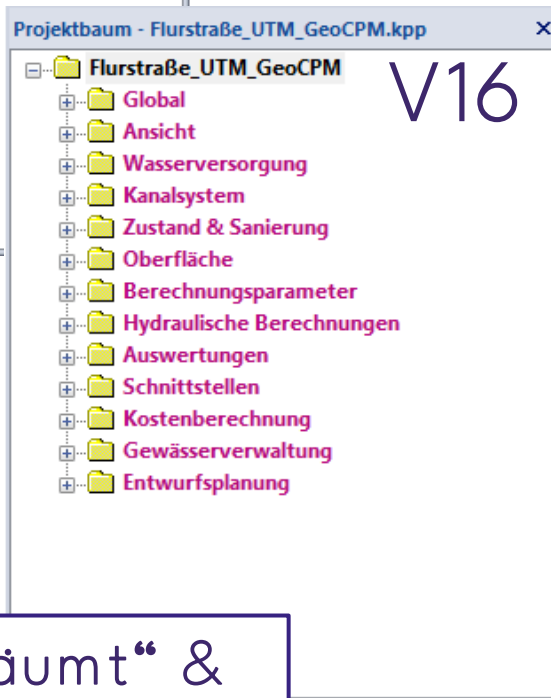
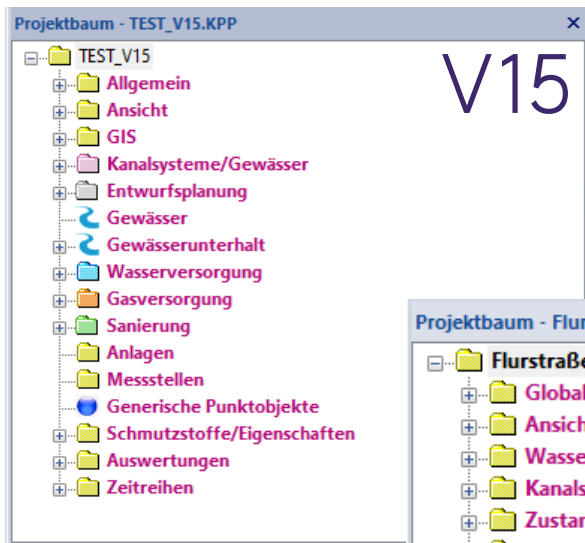
OK **Abbrechen**

V15

V16

LÄUFT.

Neue Anordnungen des Projektbaums



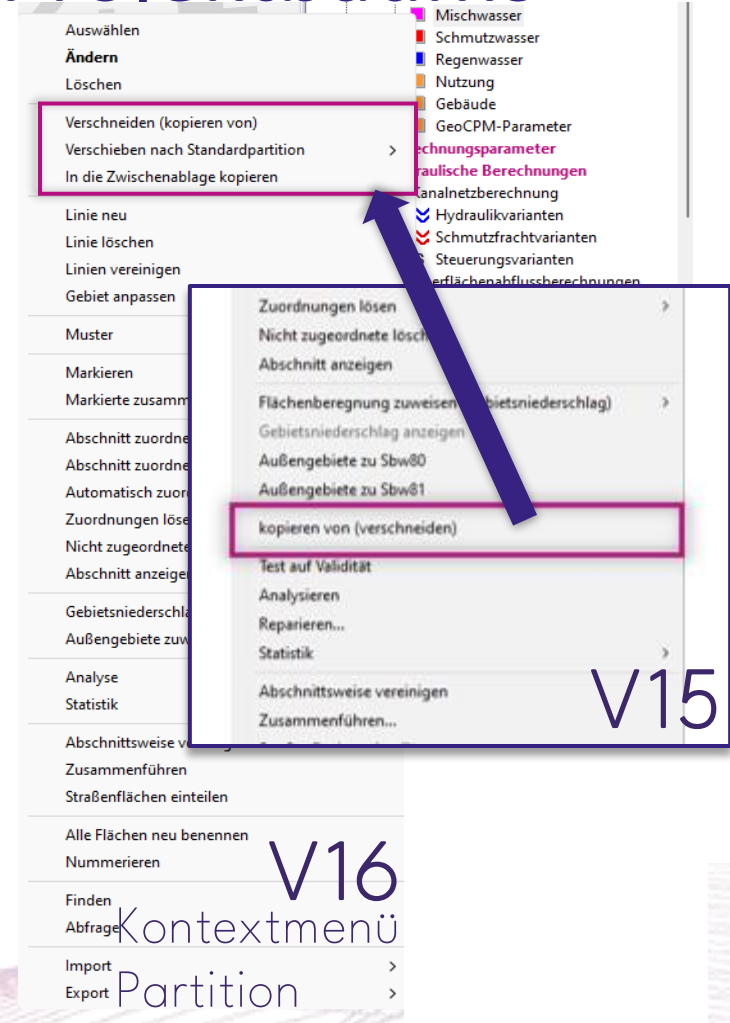
- Neue Kategorien sind entstanden
- Optimierung der Namensgebung
- Umsortierung der Bereiche

Ziel: „aufgeräumt“ &
Optisch vereinfacht

ÄUFT.

Neue Anordnungen im Kontextmenü des Projektbaums

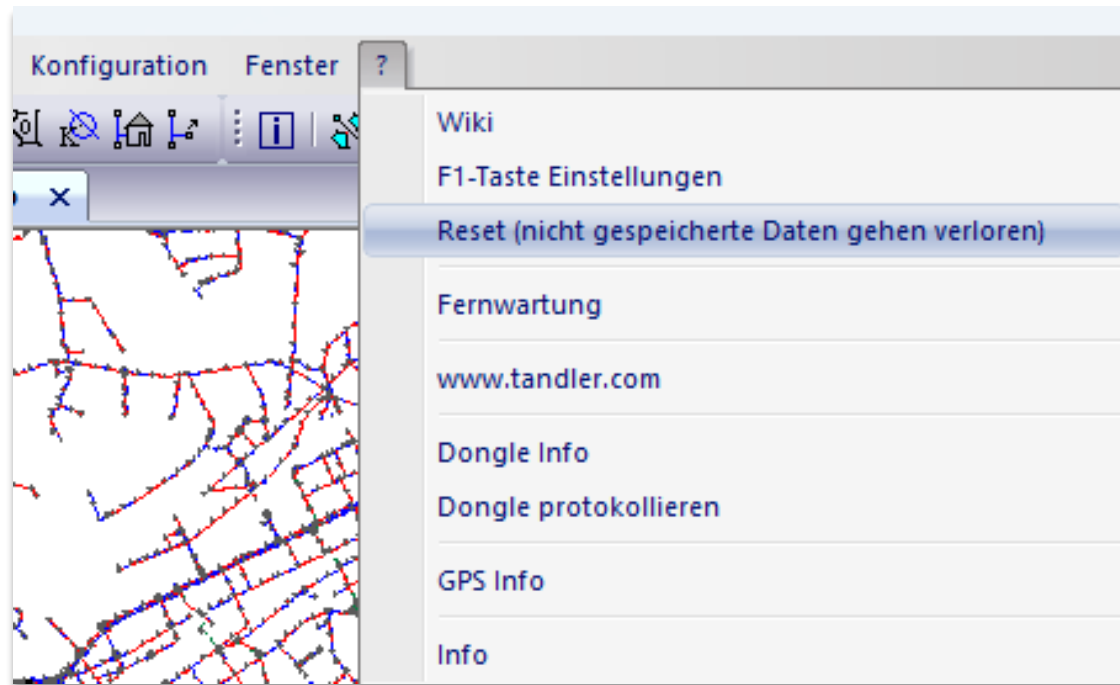
- Einheitliches Format und Namensgebung
- Sortieren der Funktionen:
 - Ändern, Auswählen und Löschen oben angeordnet
 - Markieren Funktionen zusammengefasst
 - Import/Export am Ende
- Verkleinerung des Kontextmenü:
 - Untermenüs eingebaut
 - Unbrauchbare Funktionen entfernt



Ziel: „aufgeräumt“ & Optisch vereinfacht

Kontextmenü Partition

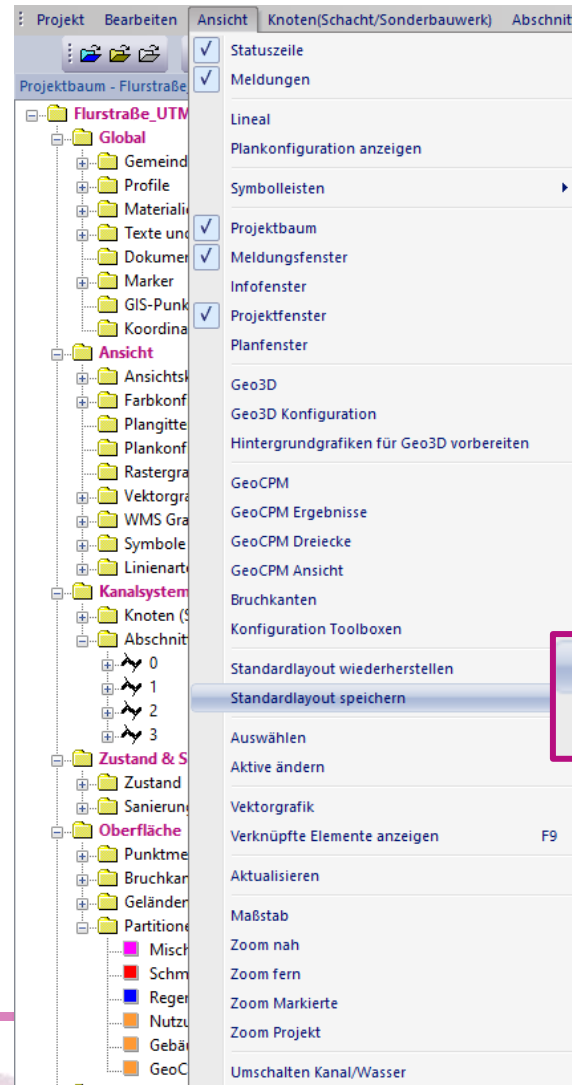
Neue Funktion im Menüband: Reset



Während der Projektbearbeitung:
Erst Änderungen speichern! Dann Reseten!

Daten werden nicht gespeichert!

Neue Funktion im Menüband: Standardlayout speichern

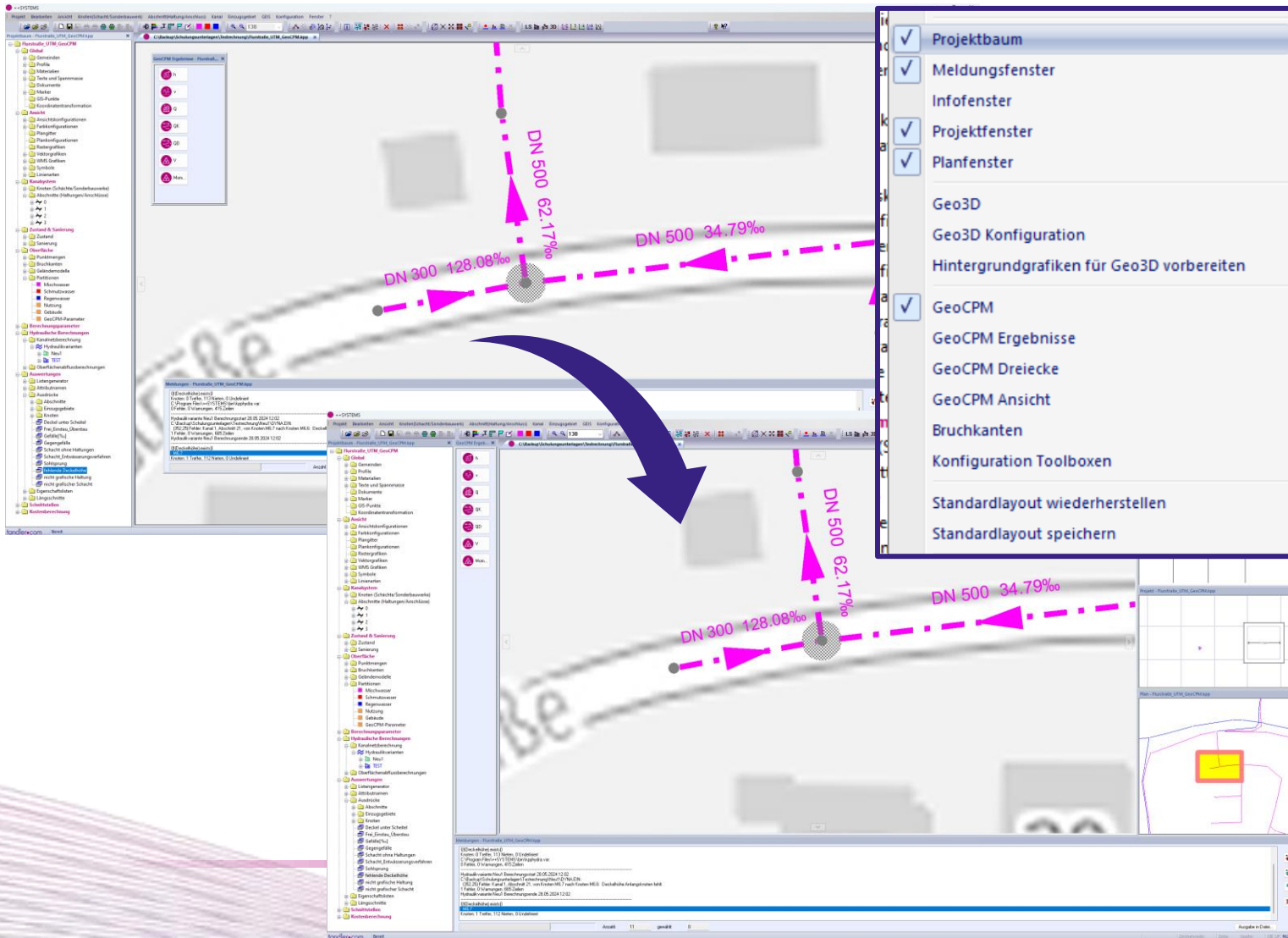


Standardlayout wiederherstellen

Standardlayout speichern

LÄUFT.

Neue Funktion im Menüband: Standardlayout speichern



1 | Gewünschte Fenster im Projekt aktivieren (Projektbaum, Infofenster, GeoCPM-Toolboxen,...)

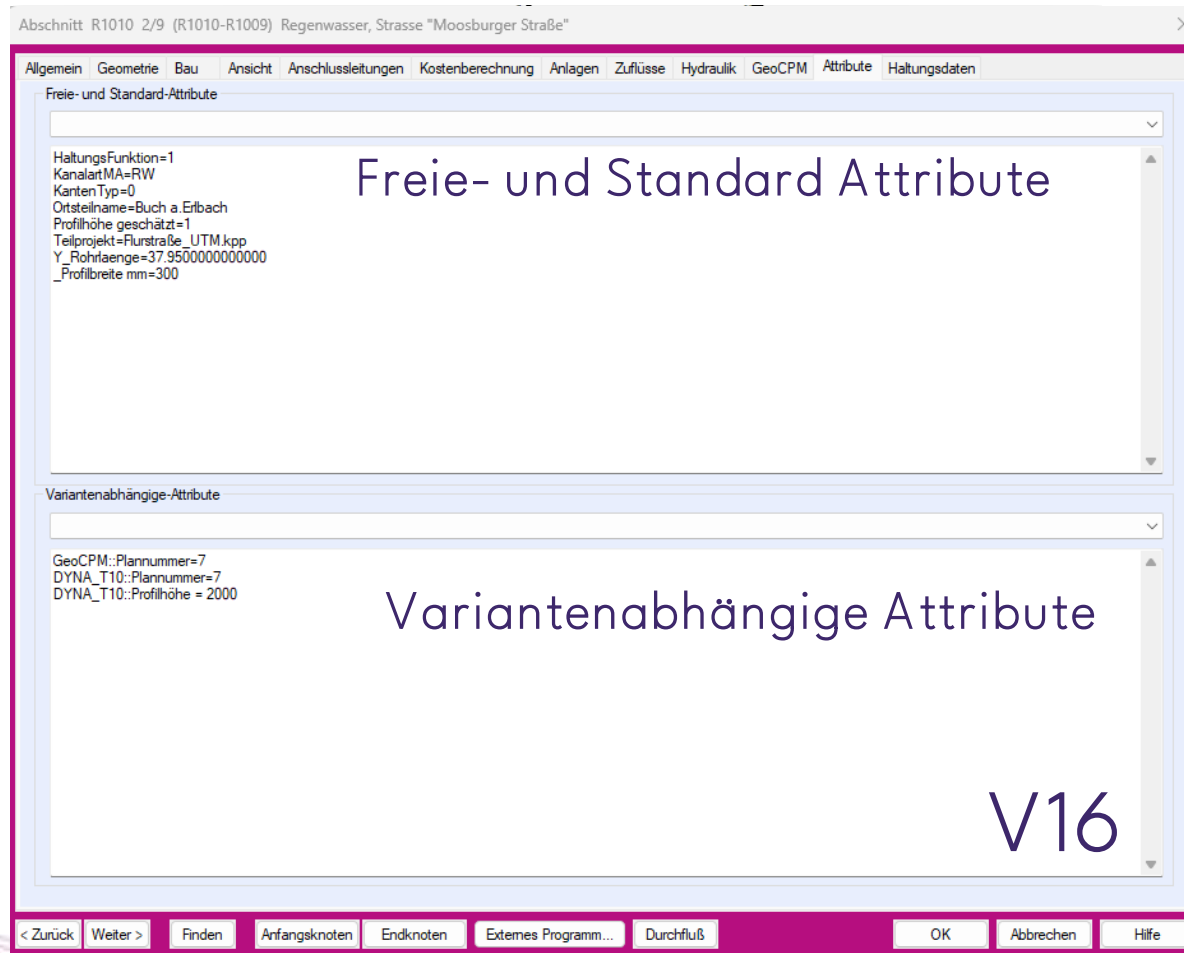
2 | Standardlayout speichern

3 | Bei Wegklicken / Verspringen -> Standardlayout wiederherstellen

Meldungsfenster ist immer aktiv!
Lässt sich nicht deaktivieren

LÄUFT.

Aufteilung der Attribute im Dialog



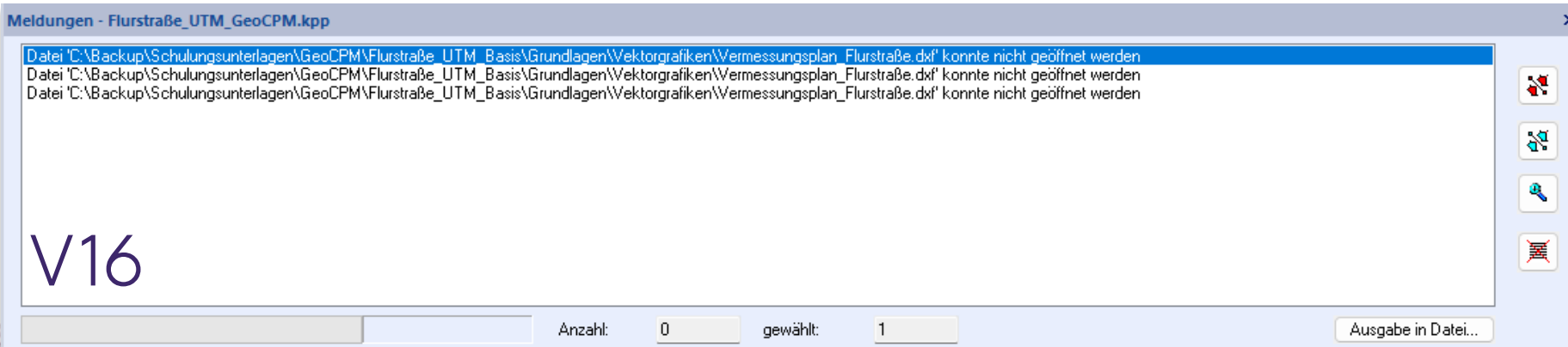
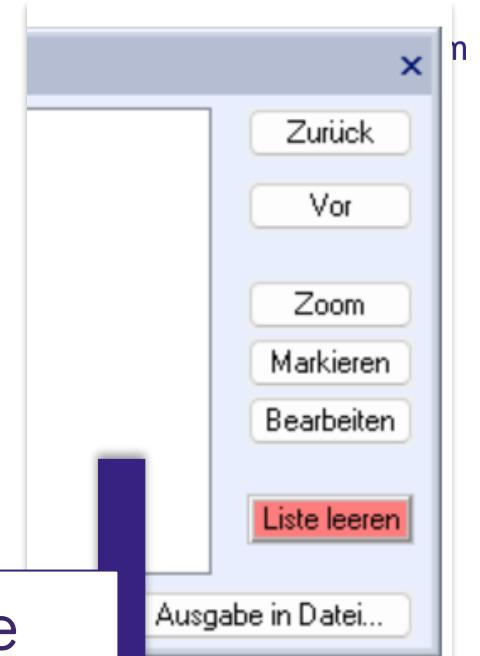
- Unterteilung in 2 Bereiche
- Drop-Down-Menü für erleichterte Auswahl

Angepasstes Meldungsfenster:

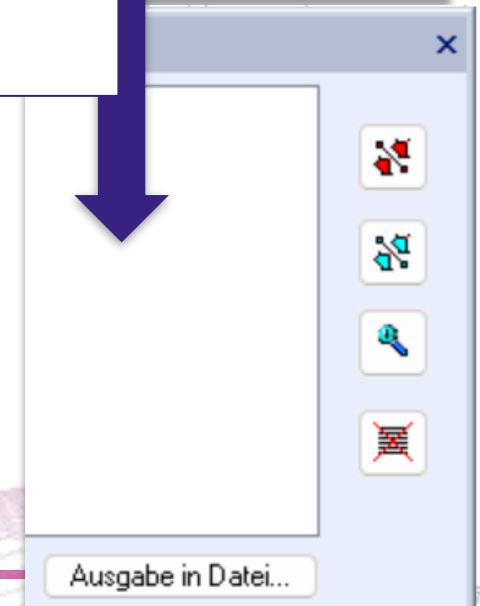


V15

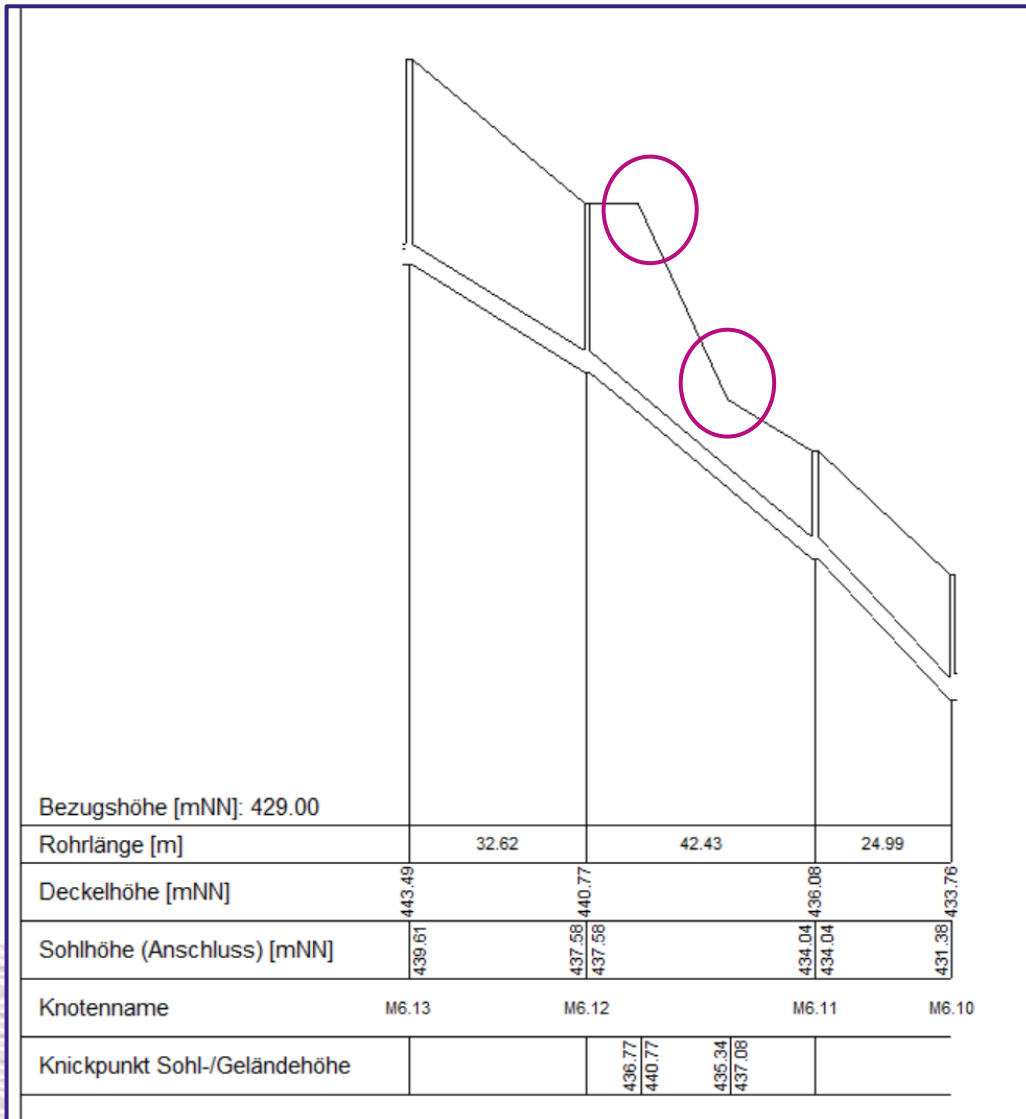
Bekannte Symbole
eingeführt



V16



Knickpunkte werden in Oberflächenlinien berücksichtigt



Knickpunkte				
Station	Rechtswert	Hochwert	Sohlhöhe	Geländehöhe
9.69	722814.10	5371628.60	436.77	440.77
26.76	722804.67	5371642.83	435.34	437.08

Oberflächenlinie

Beschriftungsband

Knickpunkt Sohl-/Geländehöhe
 Strasse
 Material
 Entwässerung
 Profildbreite/-höhe [mm]
 Gefälle [%]
 Rohrlänge [m]
 Haltungslänge [m]
 Deckelhöhe [mNN]
 Sohlhöhe (Anschluss) [mN
 Knotenname
 Schachttiefe

[-] Abschnitte

Aktuelle Bänder

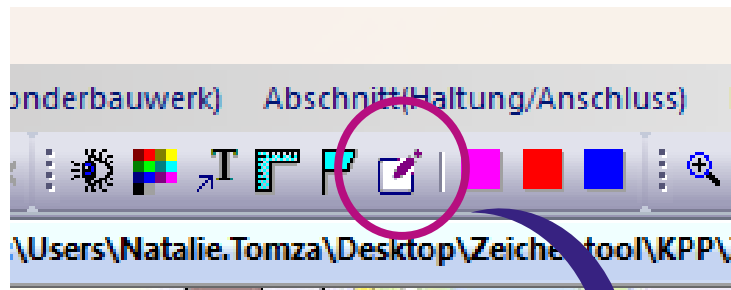
Stationierung
 Knickpunkt Sohl-/Geländehöhe
 Rohrlänge [m]
 Deckelhöhe [mNN]
 Sohlhöhe (Anschluss) [mNN]
 Knotenname

TIPP:

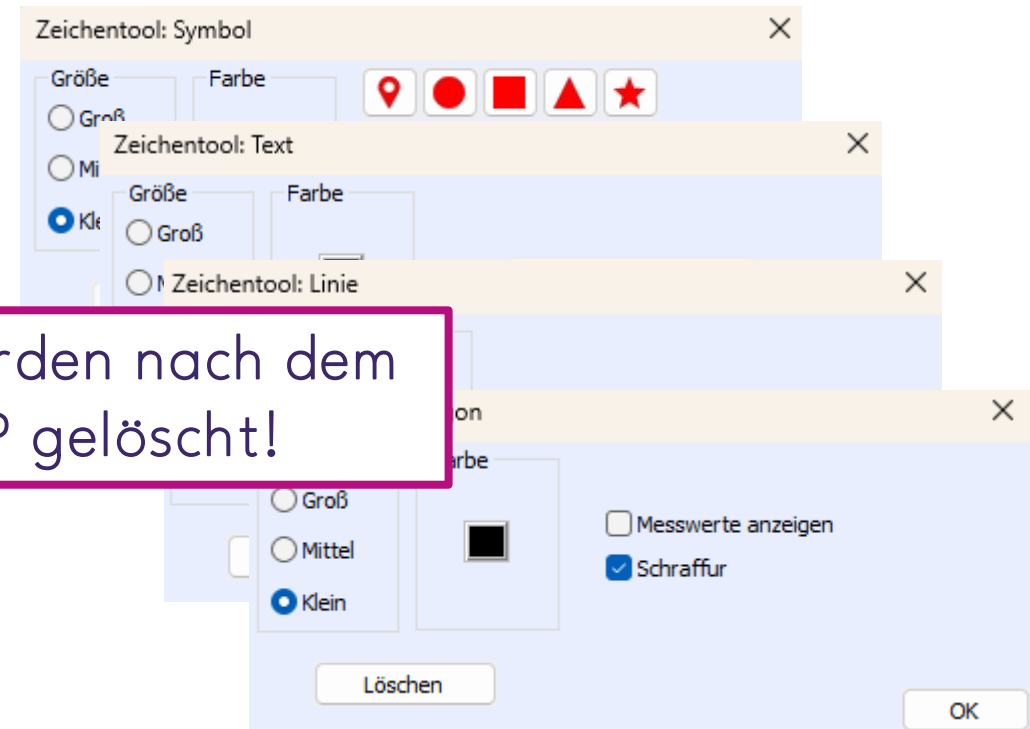
Stationierung ins Band hinzufügen, dann werden auch Stationierungslinien für die Knickpunkte im LS gezeichnet!

Tool für temporäre Eintragungen

Objekttypen



Eintragungen werden nach dem Schließen der KPP gelöscht!

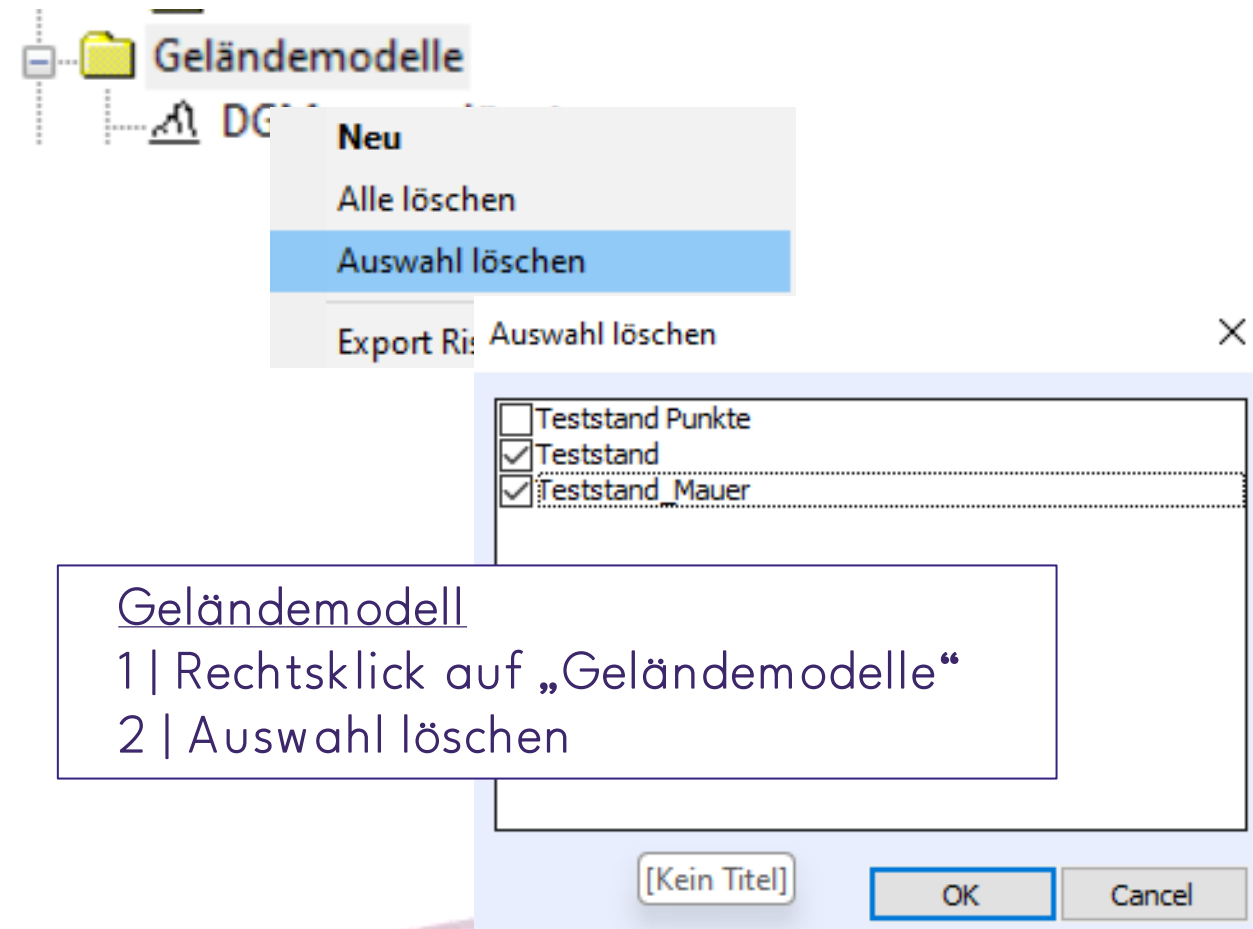
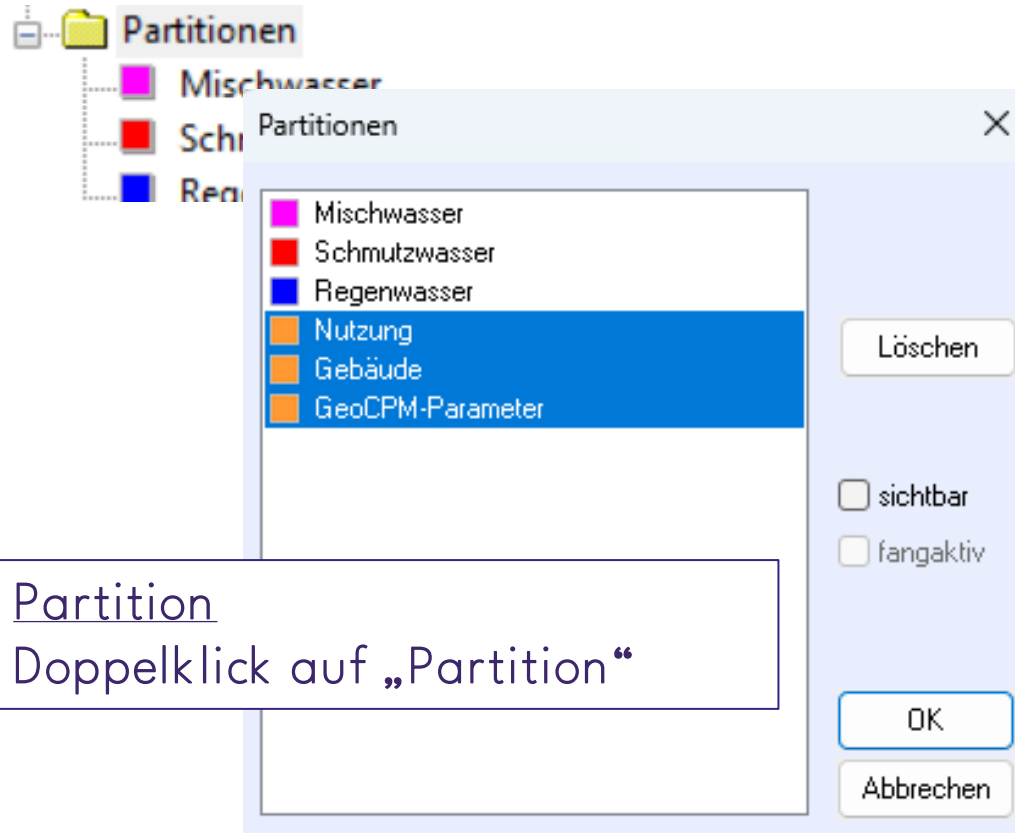


Drucken ist auch möglich!

WEBINAR: 27.06.2024

LÄUFT.

Massenlöschen bei Partitionen & Geländemodellen



Variantenabhängige Flächenzuordnung

Einzugsgebiete können variantenabhängig unterschiedlich zugeordnet werden.

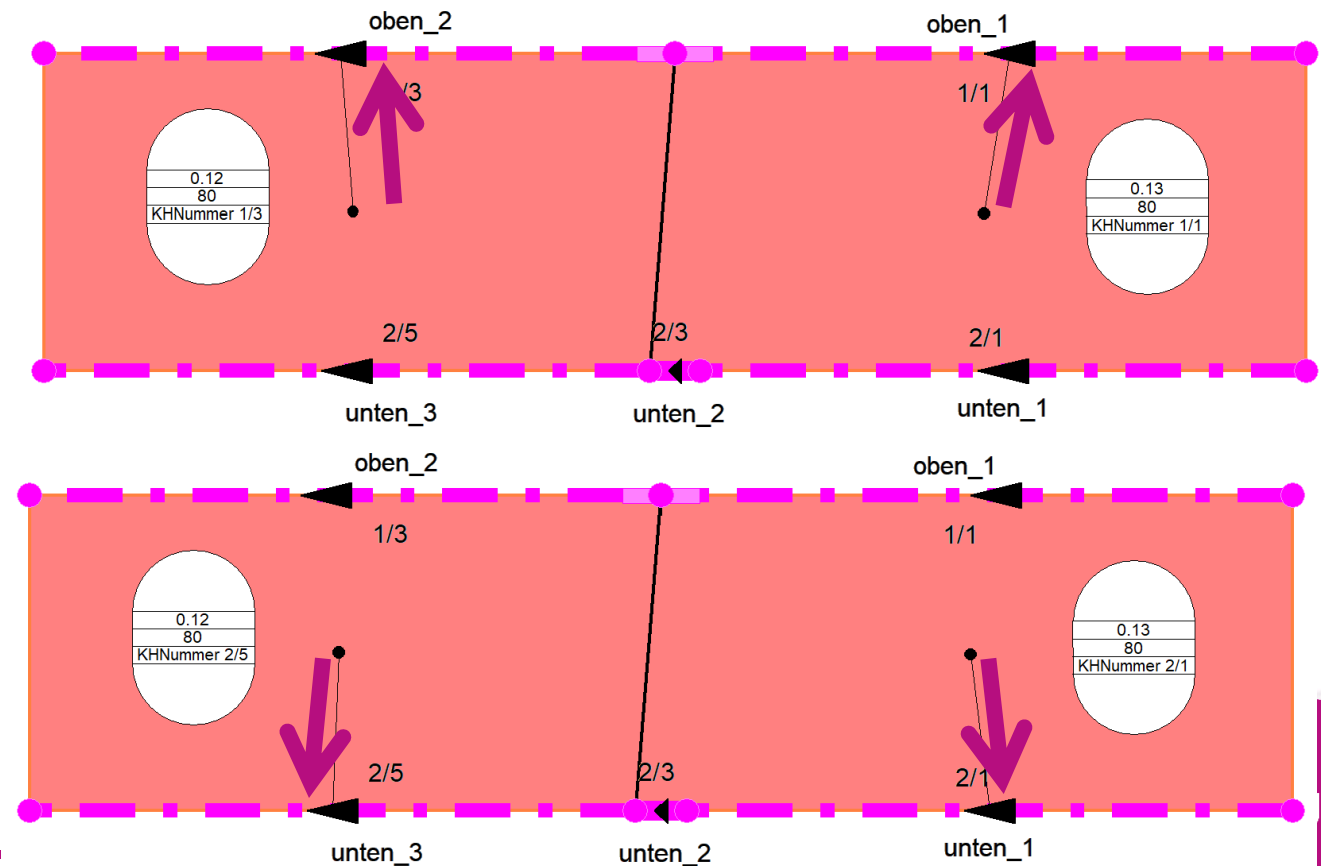
Variantenname::Zuordnung=Abschnittsname

- Kanalnetzberechnung
 - Hydraulikvarianten
 - Hydraulikvariante_Dyna
 - oben**
 - unten

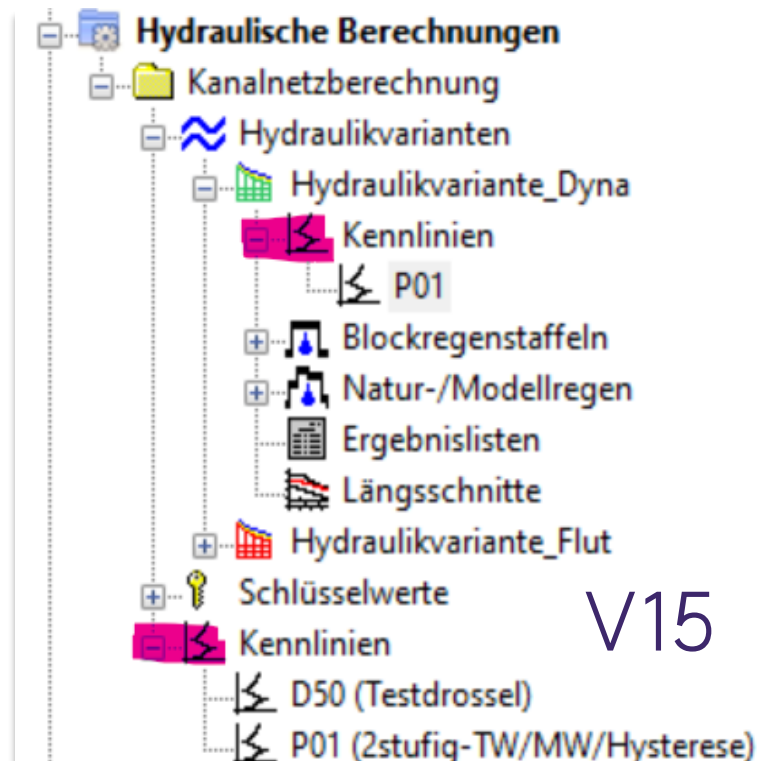
Variantenabhängige-Attribute

oben::Zuordnung=oben_2
unten::Zuordnung=unten_3

- Kanalnetzberechnung
 - Hydraulikvarianten
 - Hydraulikvariante_Dyna
 - oben
 - unten**

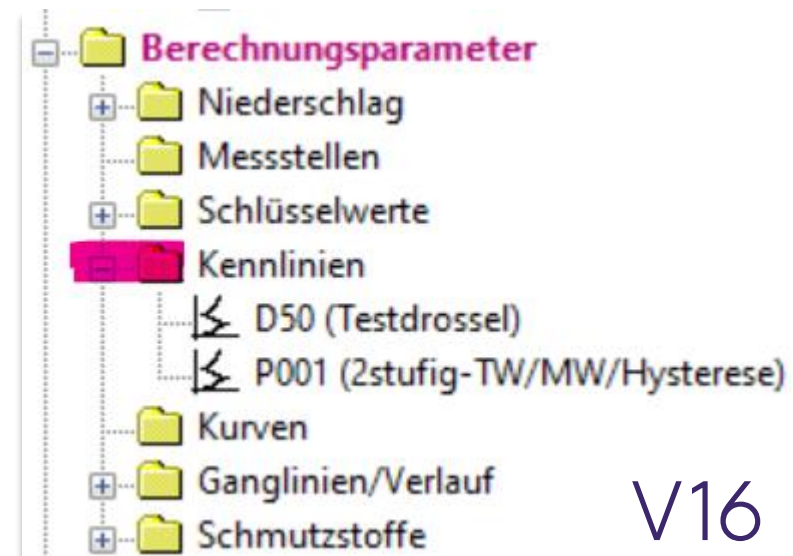


Verwaltung Kennlinien für Pumpen und Drosseln



Zuvor:

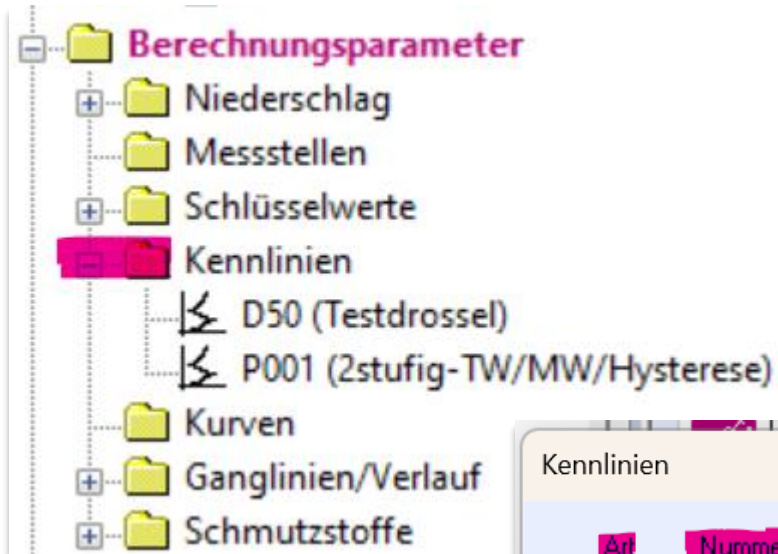
Globale und Lokale Kennlinien



Ab V16:

- Umsortierung in „Berechnungsparameter“
- Nur eine Verwaltungsebene „Global“ für Kennlinien

Verwaltung Kennlinien für Pumpen und Drosseln



- Durch das Zusammenlegen der Kennlinien ist eine allgemeingültige Variantenabhängigkeit umgesetzt worden

Hydraulikvariante::Ablauf Kennlinie=P1

V16

Ausgewertet wird:

P für Pumpenkennlinie bzw.

D Drosselkennlinie

sowie die darauffolgende Zahl ohne führende 0

BSP: Eine Kennlinie P010 im Projektbaum kann also mit P010 oder auch mit P10 ausgewählt werden.

Nicht verwechseln mit den schon vorhandenen Feldern:
Ablauf Kennlinie Nummer bzw. Ablauf Kennlinie Nummer Text!

LÄUFT.

Meldung: Umbenennung Hydraulikvariante

The image illustrates a workflow in a hydraulic calculation software. It shows a project tree with folders like 'Hydraulische Berechnungen' and 'Kanalnetzberechnung'. Under 'Hydraulikvarianten', there are several sub-folders including 'Euler_1'. A dialog box from '++SYSTEMS' prompts the user to save the project to maintain consistency. After saving, the folder name is updated from 'Euler_1' to 'Euler_14' in the project tree. A separate file explorer window shows the corresponding folder structure on the file system, with 'Euler_14' highlighted.

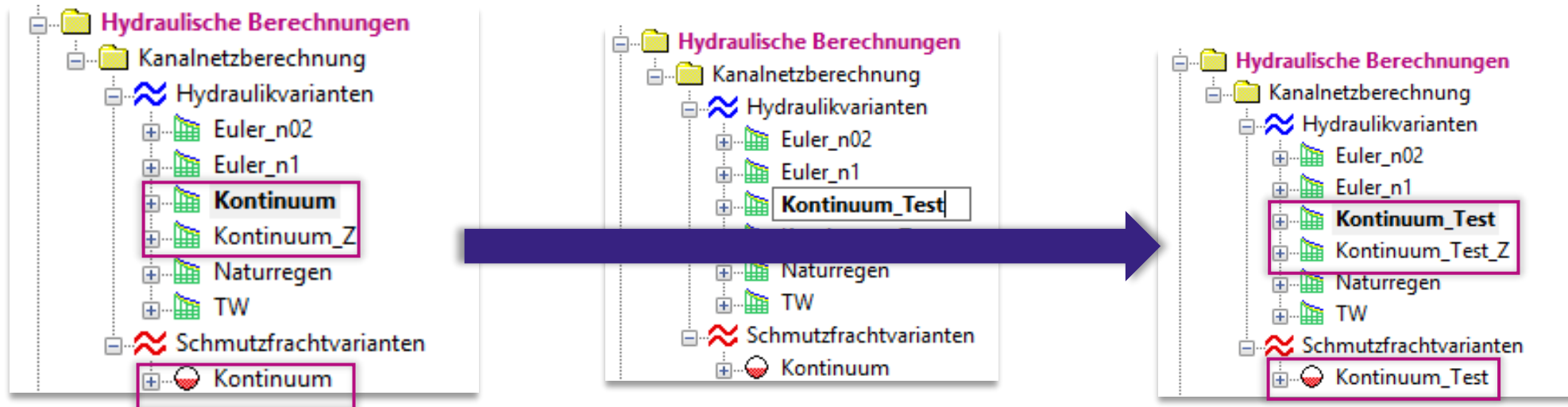
Umbenennung des Ergebnisordners erfolgt nach dem Speicherbefehl!
Um Konsistenz der Ergebnisordner und Hydraulikvariante zu wahren!

Hinweis:

Bei Änderungen aus dem Dialog, werden die Ergebnisordner automatisch angepasst!
Betrifft nur bei Namensanpassungen aus dem Projektbaum

LÄUFT.

Automatische Namensanpassung zusammengehöriger Varianten



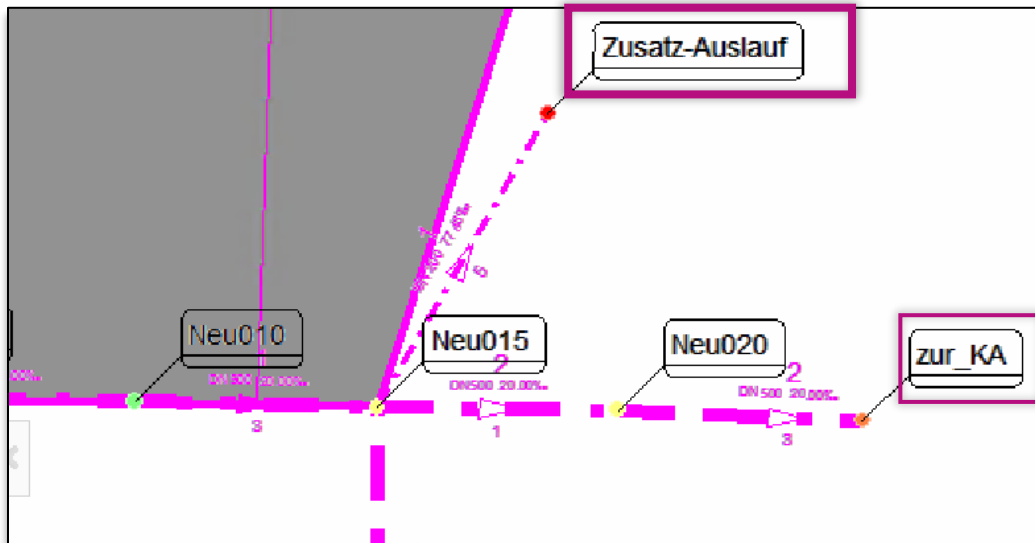
Hintergrund: Um Konsistenz der Ergebnisse zu wahren!

Hinweis:

Es ist nur möglich, den Namen über die „IST“-Hydraulikvariante anzupassen!

LÄUFT.

Spezialfall: Hinweis im Meldungsfenster bei einer Zentralbeckenberechnung mit mehreren Ausläufen



In der Standardanwendung ist dieser Fall nicht gegeben.
Da weitere Ausläufe außer der Kläranlagezulauf über variantenabhängige Attribute auf Ignoriert gesetzt werden!

Variatenabhängige-Attribute

```
Kontinuum:flow_section=2
Kontinuum:flow_section_length=36.6667256787414
Kontinuum_Z::Ignoriert=1
Kontinuum_Z:flow_section=7
Kontinuum_Z:flow_section_length=36.6667256787414
```

Meldungen - Musterbeispiel_klein_1410SP1

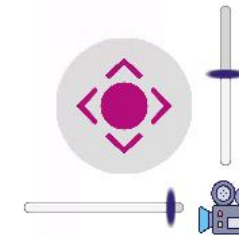
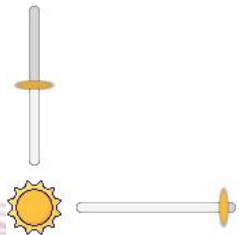
```
03.06.2024 09:06:13
Ergebnisse Schmutzfracht-Funktionale Einheiten gelöscht.
Schmutzfrachtergebnisse gelöscht
Schmutzfrachtberechnung Kontinuum für Hydraulikvariante Kontinuum_Z gesta
Start der Schmutzfrachtberechnung
Maximale Anzahl Threads: 96
Es werden keine Trockenwetterganglinien verwendet.
Ende Berechnungsteil
03.06.2024 09:06:13
Beginn Auswertung Funktionale Einheiten
Warnung: Es gibt Ausläufe im FLOW-Grobnetz, die nicht dem Zentralbeckenablauf bzw. den Zentralbeckenüberläufen entsprechen.
Knoten 'Zusatz-Auslauf'
```

LÄUFT.

Geo3D: New Design & Window



- New Design Geo3D
- Entkoppelung Geo3D aus ++Systems
- Vereinfachung & Übersichtlicher



LÄUFT.

Neue Buttons für die Funktionalitäten

Neue Buttons für Materialien

tandler.com



Nordpfeil

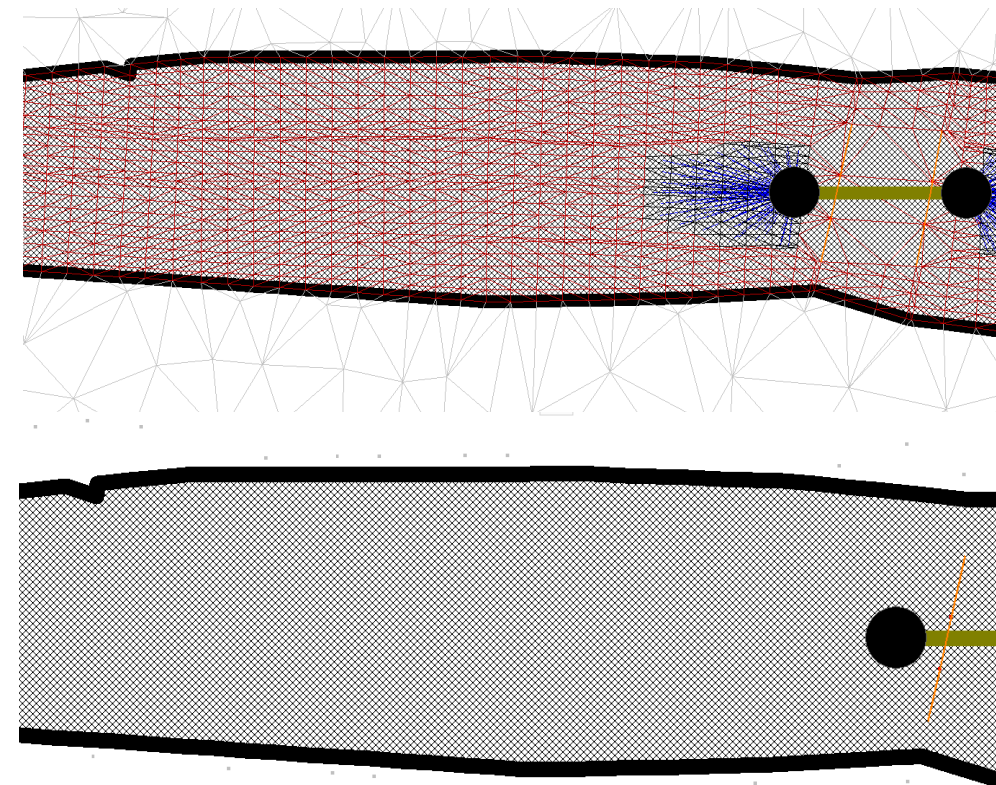
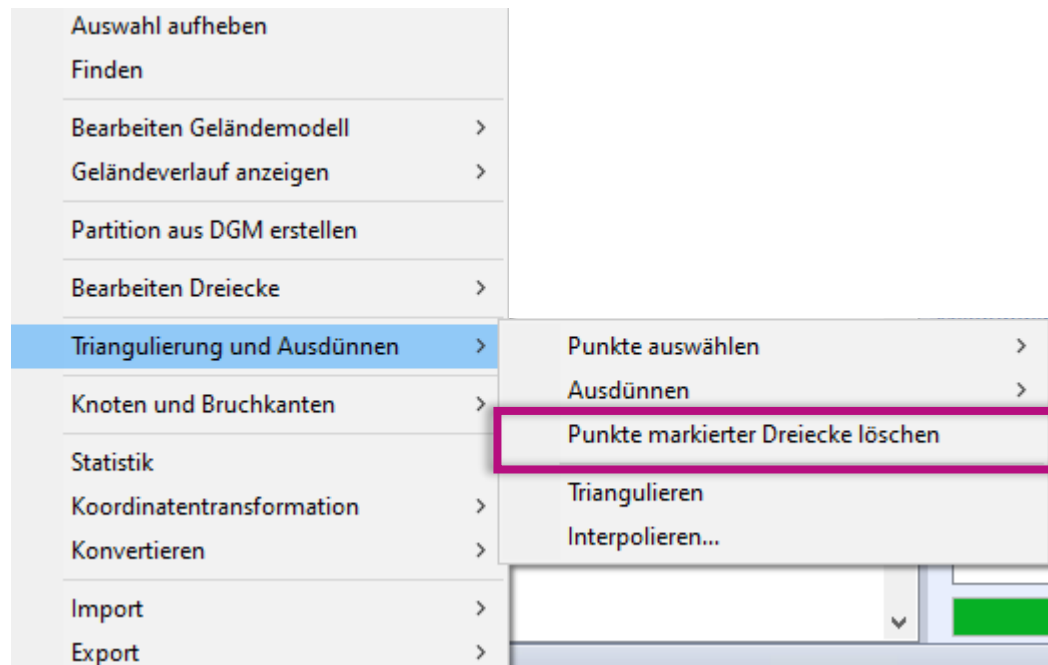
Intuitive Steuerungselemente

Schnelle Einstellung der Beleuchtung

WEBINAR: 25.06.2024



Löschen von Punkten von markierten Dreiecken



...anschließend neu triangulieren

Erneuerungen OBO Dialog

Oberflächenabflussberechnungsobjekt: GEKO_Block

Konfiguration Berechnungsergebnisse: Oberfläche Berechnungsergebnisse: Kanalnetz

Allgemein
 Name: GEKO_Block
 Geländemodell: DGM_Flurstraße
 Datenpartition: GeoCPM-Parameter

Kanalnetzberchnung
 keine (evtl. vorhandene Durchlässe direkt in GeoCPM berechnen)
 Hydraulikvariante: GeoCPM
 nur markierte Abschnitte

Name Ergebnis: GeoCPM_OBO_GEKO_Block

automatische Knotenverknüpfung
 Einzeldreieck
 Dreiecksfläche [m²]
 abschnittsverteilt

Einlaufverluste: Überfallformel
 Auslaufverluste: Energieformel

Laufzeitsteuerung
 Berechnungsdauer in Minuten: 75
 Vorlaufzeit: 0.0 min
 Nachlaufzeit: 15.0 min

Belastungen
 Berechnung von: Geländemodell Kanalnetzmodell (Flächen)
 Modelltyp nach KLAS-Leitfaden: GeO
 Quellen / Senken
 OAK

Regenauswahl
 Gebieteniederschlag
 Modellregen aus Hydraulikvariante: GeoCPM
 Regennummer: 1
 Regenname: Euler-D60-T100

Abbrechen OK

nur markierte Abschnitte

Ausdrücke

OBO Auswahl Ausdruck

- Abschnittslänge zu lang
- Absturz
- Anschlusssohlhöhen Abschnitte unterhalb der Knotens
- Auslauf
- Auslauf Fehler
- Auslauf_RW
- Belastungsgrad > 200%
- Deckel unter Scheitel
- Deckelhöhe Durchlässe
- Deckelhöhe hat Nullwert
- Einlauf_RW
- Extreme Schachttiefe

OK Cancel

Vorlaufzeit 0 min
 Nachlaufzeit 0 min

Keine Nachlaufzeit erforderlich

Quellen / Senken
 OAK

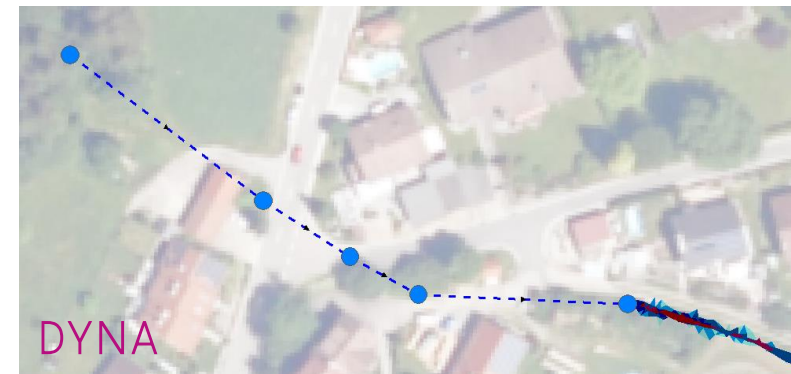
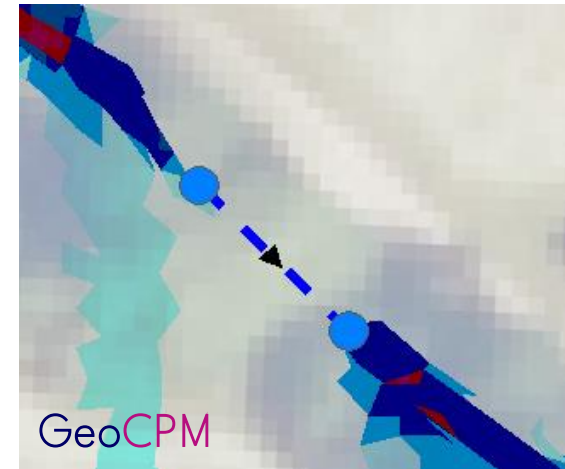
...Wenn OAK aktiv sind andere Regen automatisch deaktiviert!

Regennummer: 1
 Regenname: Euler-D60-T100



GeoCPM Durchlässe

- Einzelne Durchlässe mit unterschiedlichen Profilarten können direkt in GeoCPM berechnet
- Kombinationen aus DYNA und GeoCPM Durchlässen möglich

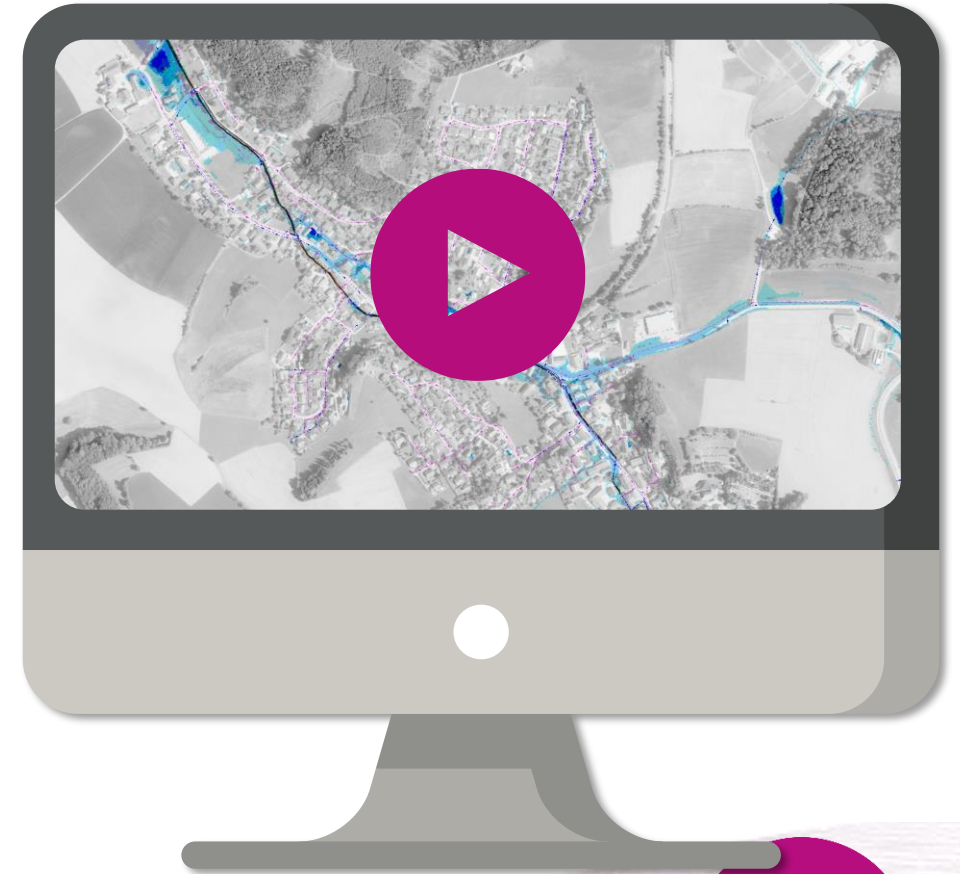


WEBINAR: 20.06.2024

LÄUFT.

GeoCPM: verbesserte Videoerstellung

- Deutlich Verbesserte Qualität der Videos (HD & 4K)
- Einfaches „Aufziehen“ des Untersuchungsbereichs mit Vorgabe der Auflösung
- Vereinfachte Eingabe der Parameter
- Automatisches Starten der Videodatei nach erfolgreicher Ausführung



LÄUFT.

GeoCPM: verbesserte Videoerstellung

Video

Einstellungen

Video Name:

Video Auflösung:

Start Zeitpunkt: [min]

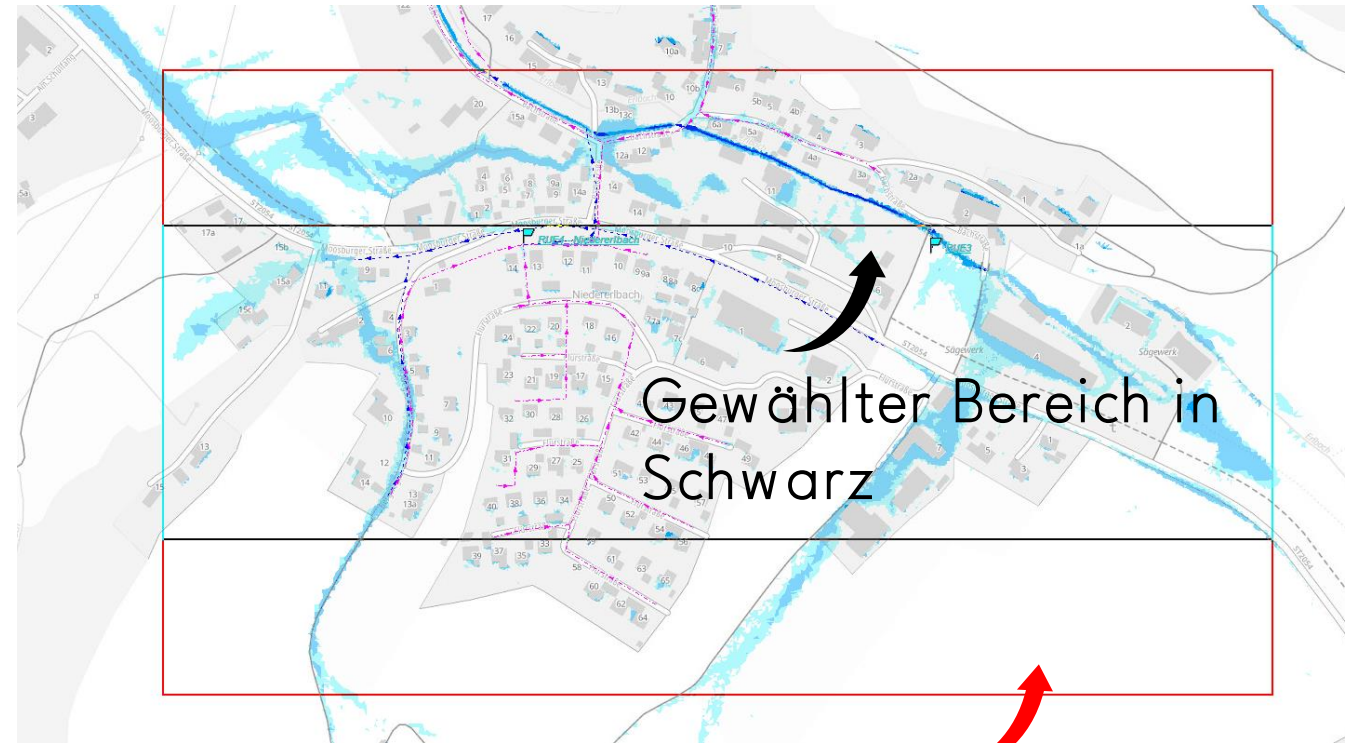
End Zeitpunkt: [min]

Zeitschritt: [min]

Video Länge: [min]

Optionen für die Qualität:

- 1280x720 (HD)
- 1920x1080 (FULL-HD)
- 2560x1440 (QHD)
- 3840x2160 (4k)



Vorgegeben Auflösung in Rot

LÄUFT.

GeoCPM: verbesserte Videoerstellung

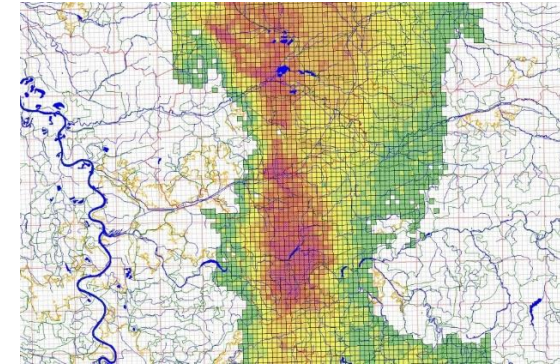


LÄUFT.

Anbindung: Radklim/ Radardaten für die Simulation

Flächenbasierter Niederschlag

- Zeitliche Variation
- Räumliche Variation

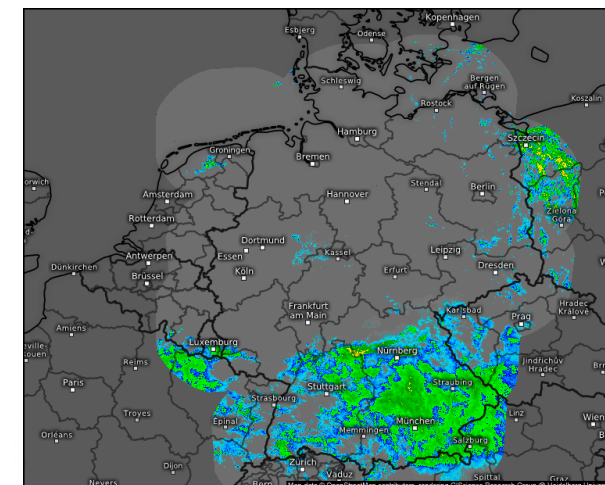


Vor allem bei Starkregen:

- Starke räumliche Heterogenität
- Stichwort „Starkregenzellen“
- Extreme punktuelle Belastung auf kurzer Zeit

Hinweise zur Berechnung und Erstellung von Starkregengefahrenkarten

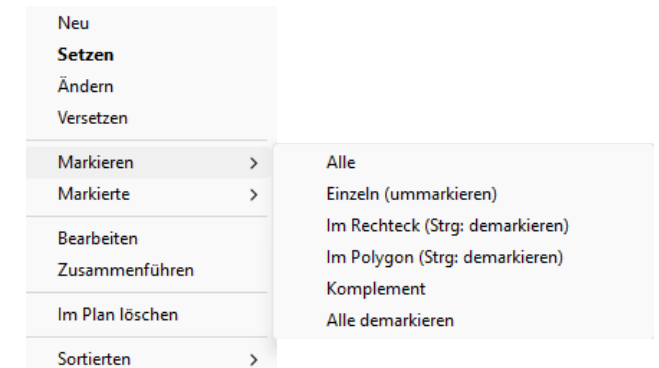
→ Für den Modellinput sind Radolan-Daten zu verwenden!



LÄUFT.

Weitere Entwicklungen in Rain...

- Verschiedene Markierfunktionen für Regenmessstationen



WEBINAR Radklim: 03.07.2024

- Erweiterte Auswahl für Gebietsniederschläge für spezielle Zeiträume

A screenshot of the 'Regenreihe aus Messstationen' dialog box. The dialog has a title bar 'Regenreihe aus Messstationen' and a 'Messtationen' button on the right. The main area contains the following fields and options:

- Name: [Text input field]
- Start- und Endzeit (TT.MM.JJJJ HH:MM)
- Start: [Text input field]
- Ende: [Text input field]
- Aufteilungsvorschrift
- Niederschlag berücksichtigen ab: [Text input field] 0.01 [Text input field] l / (s * ha)

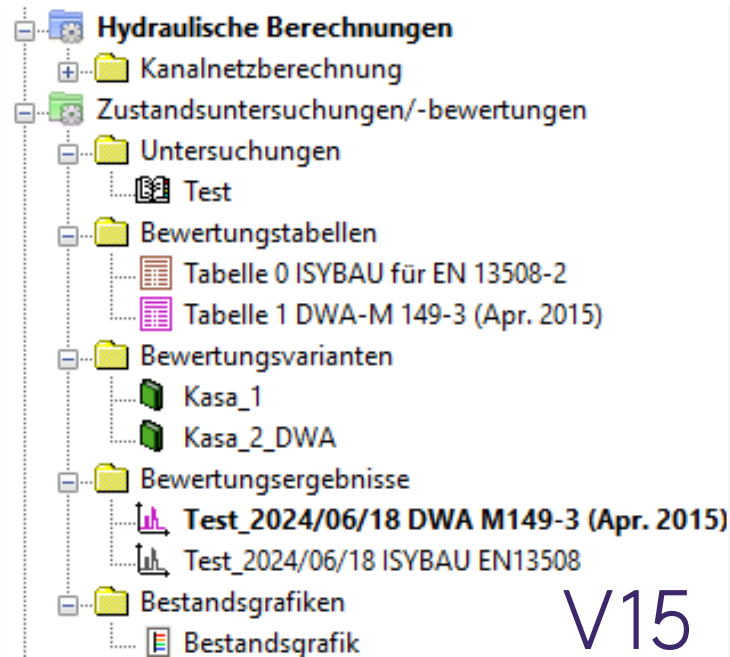
KASA NOVA

- Anpassungen der Bestandsgrafik

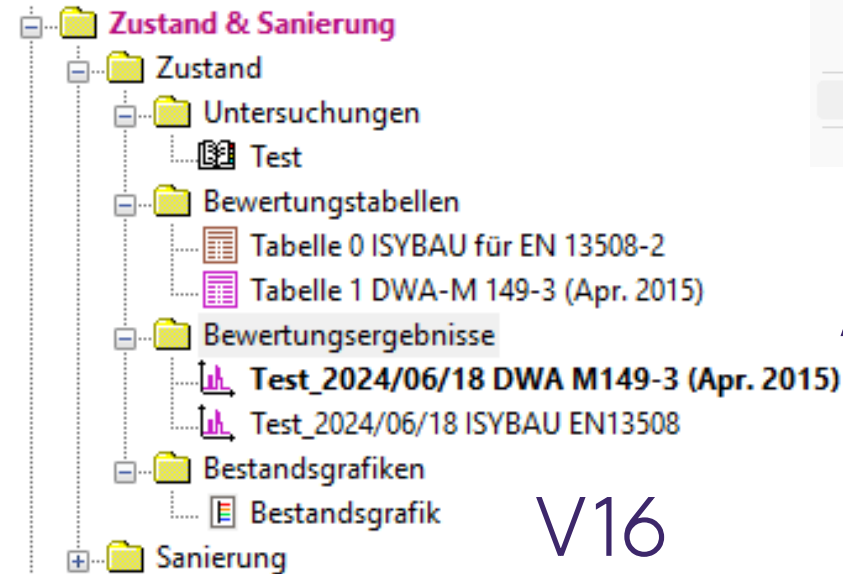
- Umsetzung der Aktualisierungen aus dem DWA 149 Teil 3 - Mai 2024

KASA NOVA

- Bewertungsvariante im Projektbaum ist entfallen
- Bewertung erfolgt aus Untersuchung oder Bewertungstabelle heraus



V15

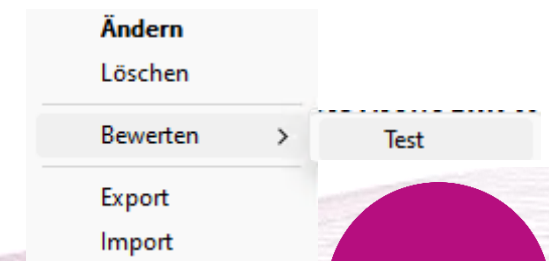


V16

Aus Untersuchung



Aus Bewertungstabelle



LÄUFT.

Webinar-Reihe V16...

GeoCPM Durchlässe - 20.06.2024

Geo 3D - 25.06.2024

Zeichentool - 27.06.2024

Radklim - 03.07.2024

LÄUFT.

Bei weiteren Fragen...

tandler.com



Detaillierte Erklärungen,
Anleitungen und Webinare
finden Sie im **WIKI!**

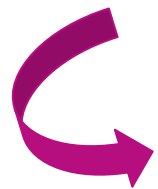


++SYSTEMS
Basis GIS-System



Support Team

Support-Hotline: +49 (0) 8709 94040



<https://wiki.tandler.com>

LÄUFT.