

# GeoCPM

## Durchlässe & ein wenig mehr



LÄUFT.

# Projekt-Einstellungen: GeoCPM Lizenz Belegung

Projektweit gültige Einstellungen

**Projekt**

Name: Flurstraße - Testprojekt

Beschreibung:

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

**Allgemein**

Ansicht speichern: Aktion abfragen

Einheit für Höhen: mNN

Bezugssystem für Lagekoordinaten: UTM

Zone / Streifen / Meridian: 32

EPSG: EPSG:25832 | UTM (32)

Offset (x, y):

Datumsformat für freie Attribute: TT.MM.JJJJ

Teileinzugsgebiete in Baumansicht anzeigen

Editieren der ignorierten Abschnitte erlauben

Länge eines Abschnittes sei:

Berechnete Länge

Eingegebene Länge

Fläche eines Teileinzugsgebietes sei:

Berechnete Fläche

Eingegebene Fläche

DFEIN spezifische Beschriftung in Hydraulikvarianten

**Export**

Dezimaltrennzeichen:

lokale Windows-Einstellung

Komma

Punkt

**++Systems Module**

GEOCPM Oberfläche

FLOW Schmutzfracht

RAIN Beregnung

CONTROL Steuerung

RIVER Gewässer

AQUA Drucknetz

KASA Zustand

NOVA Sanierung

PLANNING Entwurf

**Hintergrundbilder und WMTS**

Maximale Pixelgröße: 5 mm Rastergrafik

Darstellungsgrenze: 2 Pixel Vektorgrafik

Pfad für temporäre Dateien

automatisch setzen

im Projektunterverzeichnis (\_\rgf\tmp)

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

**Navigationspfeile**

Navigationspfeile anzeigen

**3D-Visualisierung**

3D-Darstellung in Objektdialogen erlauben

**Zoom**

1 : 50 bis 1 : 10000000

MobileApp: Austauschverzeichnis:

**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\VLC\vlc.exe" <Path> --st ...

**Mausrad verwenden zum**

ein- und auszoomen

scrollen nach oben und unten

scrollen nach links und rechts

keine Aktion

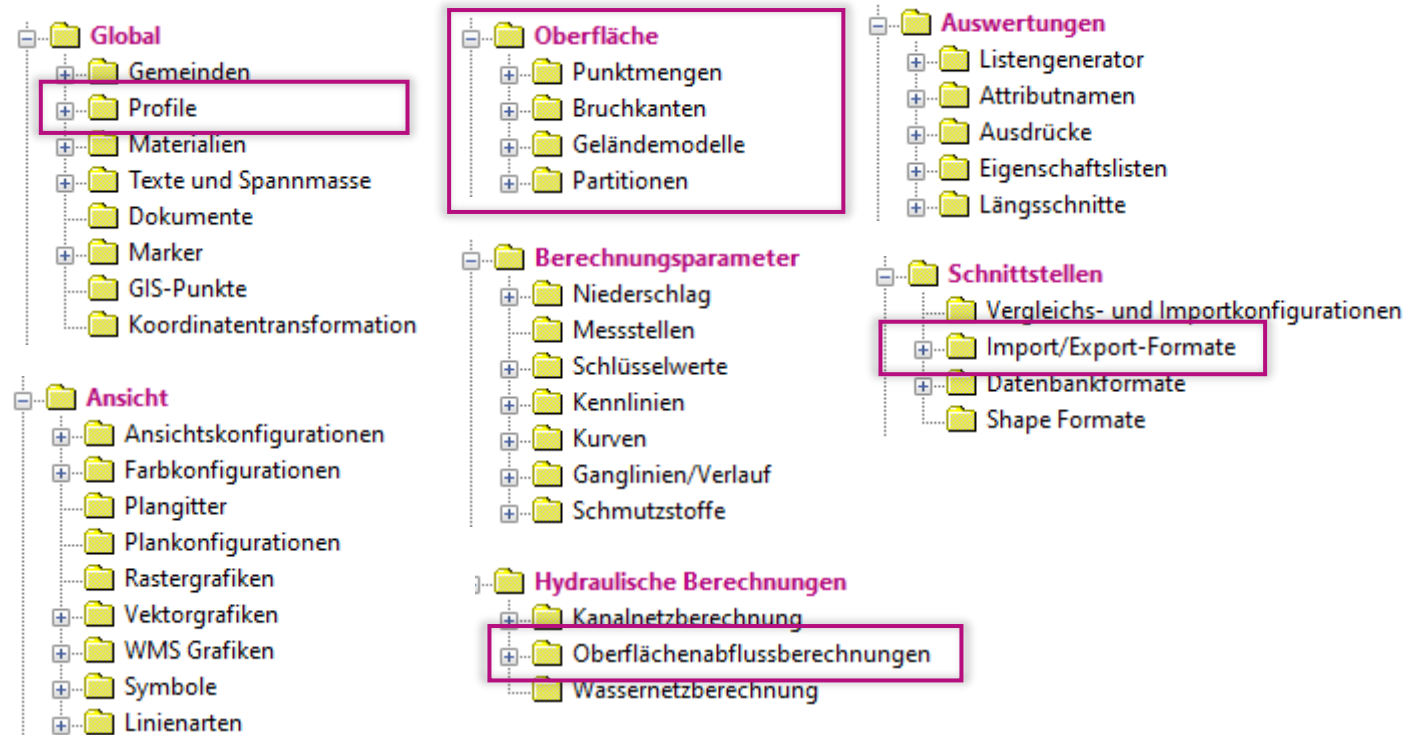
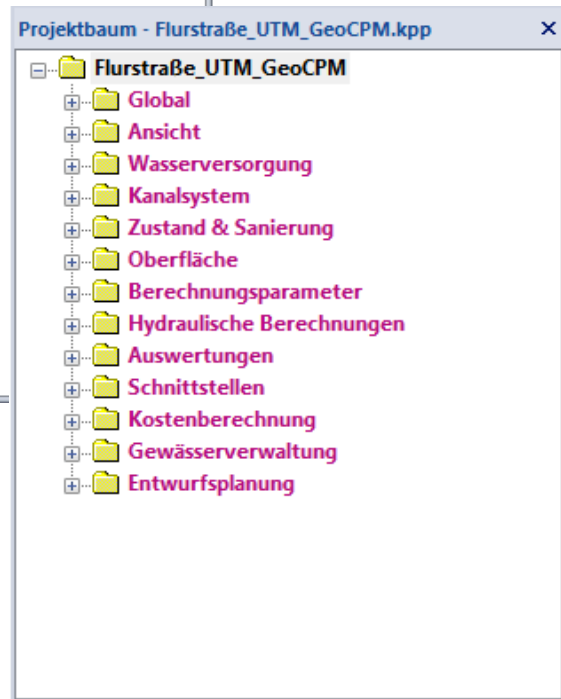
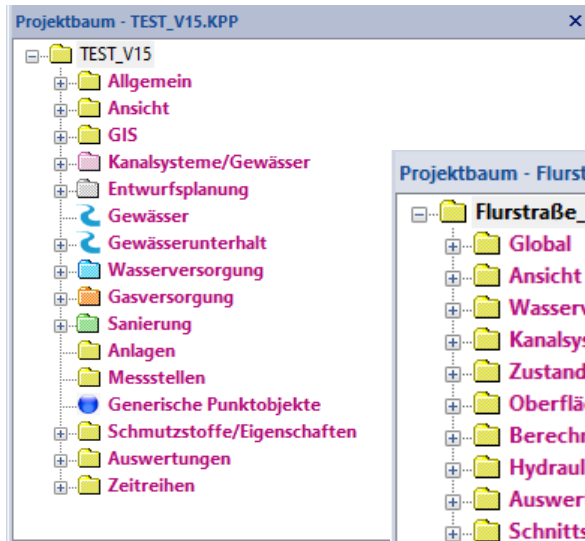
**ToGo Einstellungen**

ToGo...

OK Abbrechen

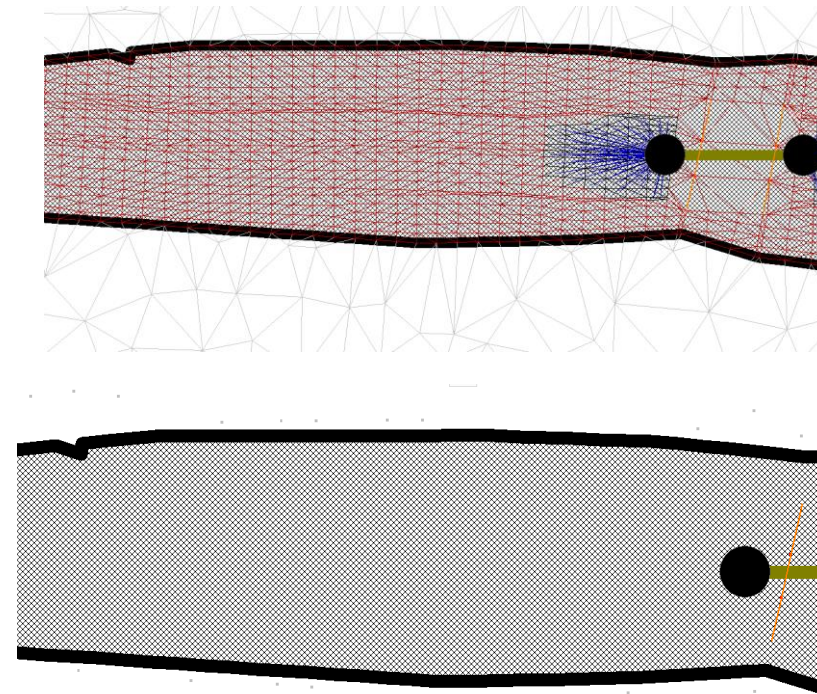
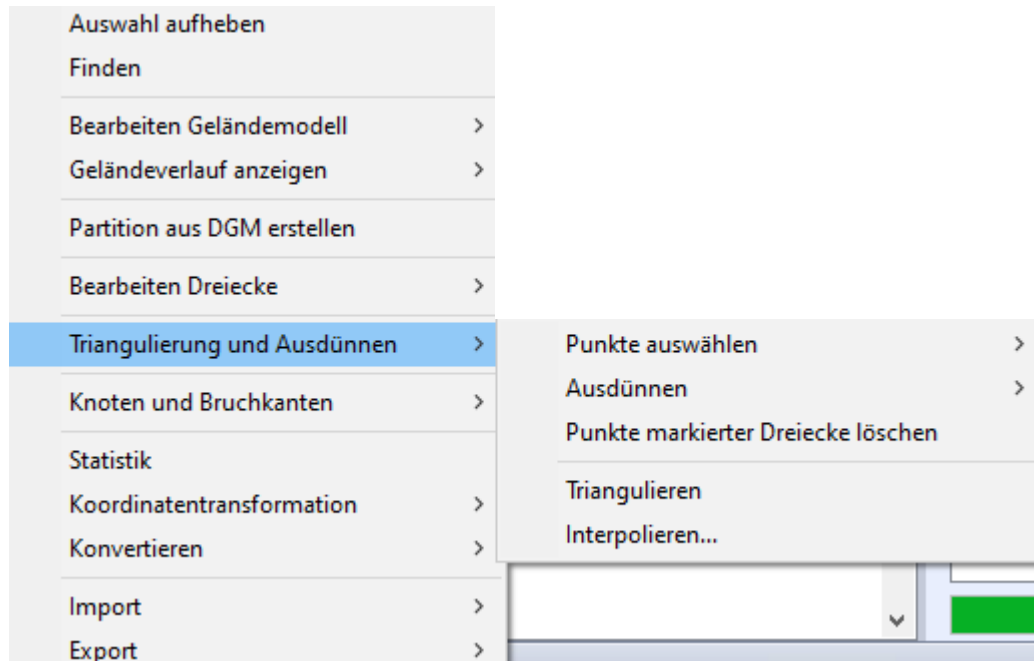
LÄUFT.

# GeoCPM im neu angeordneten Projektbaum

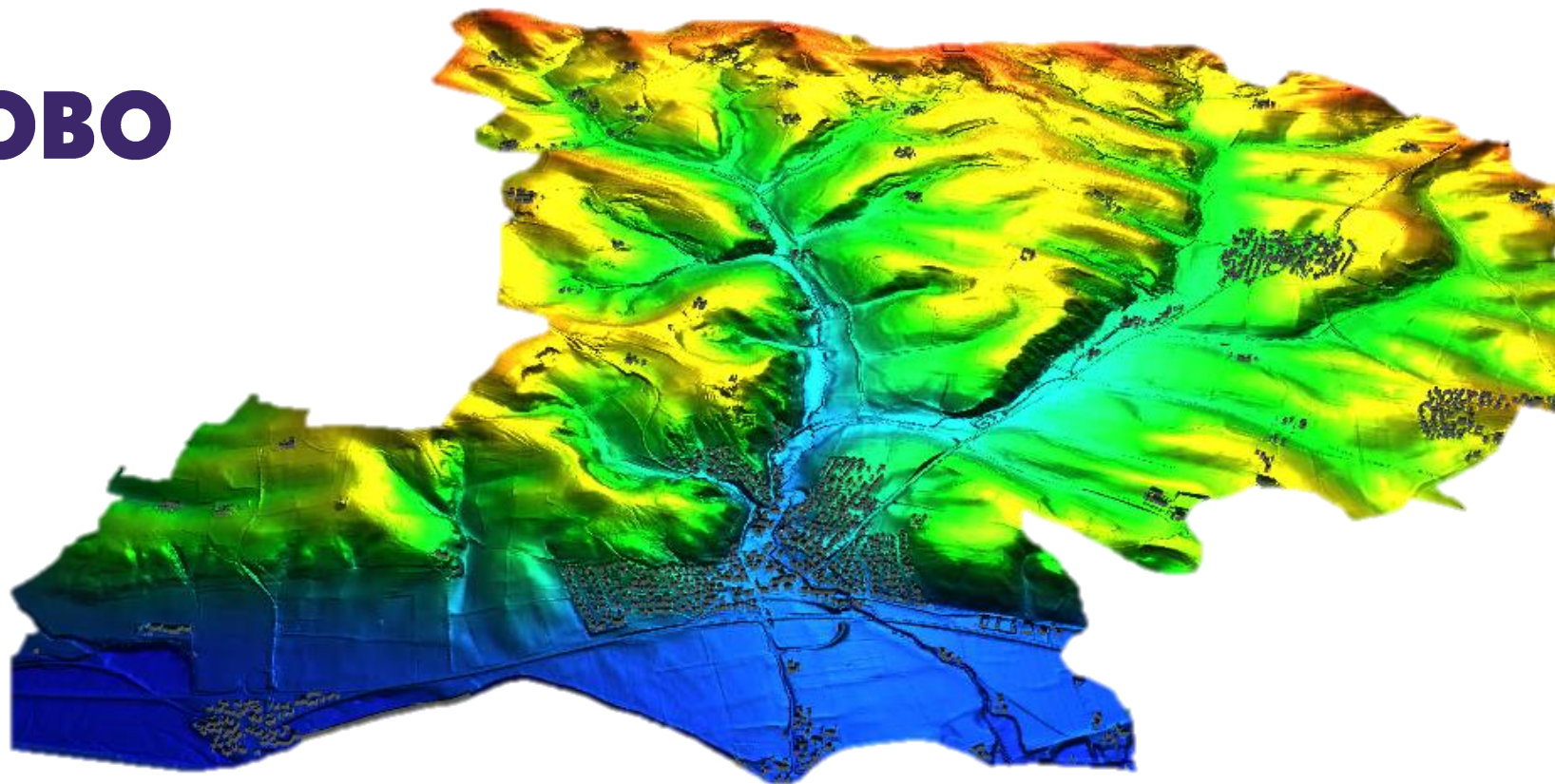


LÄUFT.

# Löschen von Punkten von markierten Dreiecken



- **OBO**



**OBO: OberflächenabflussBerechnungsObjekt**

# Erneuerungen OBO Dialog

Oberflächenabflussberechnungsobjekt: GEKO\_Block

Konfiguration Berechnungsergebnisse: Oberfläche Berechnungsergebnisse: Kanalnetz

Allgemein  
 Name: GEKO\_Block  
 Geländemodell: DGM\_Flurstraße  
 Datenpartition: GeoCPM-Parameter  Daten vor Berechnungsstart automatisch übernehmen

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

Name Ergebnisvariante: GeoCPM\_OBO\_GEKO\_Block

automatische Knotenverknüpfung  
 Einzeldreieck Einlaufverluste: Überfallformel  
 Dreiecksfläche [m<sup>2</sup>] Auslaufverluste: Energieformel  
 abschnittsverteilt

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

Abbrechen OK

nur markierte Abschnitte

Vorlaufzeit: 0 min  
 Nachlaufzeit: 0 min

Quellen / Senken  
 OAK

Regennummer: 1  
 Regenname: Euler-D60-T100

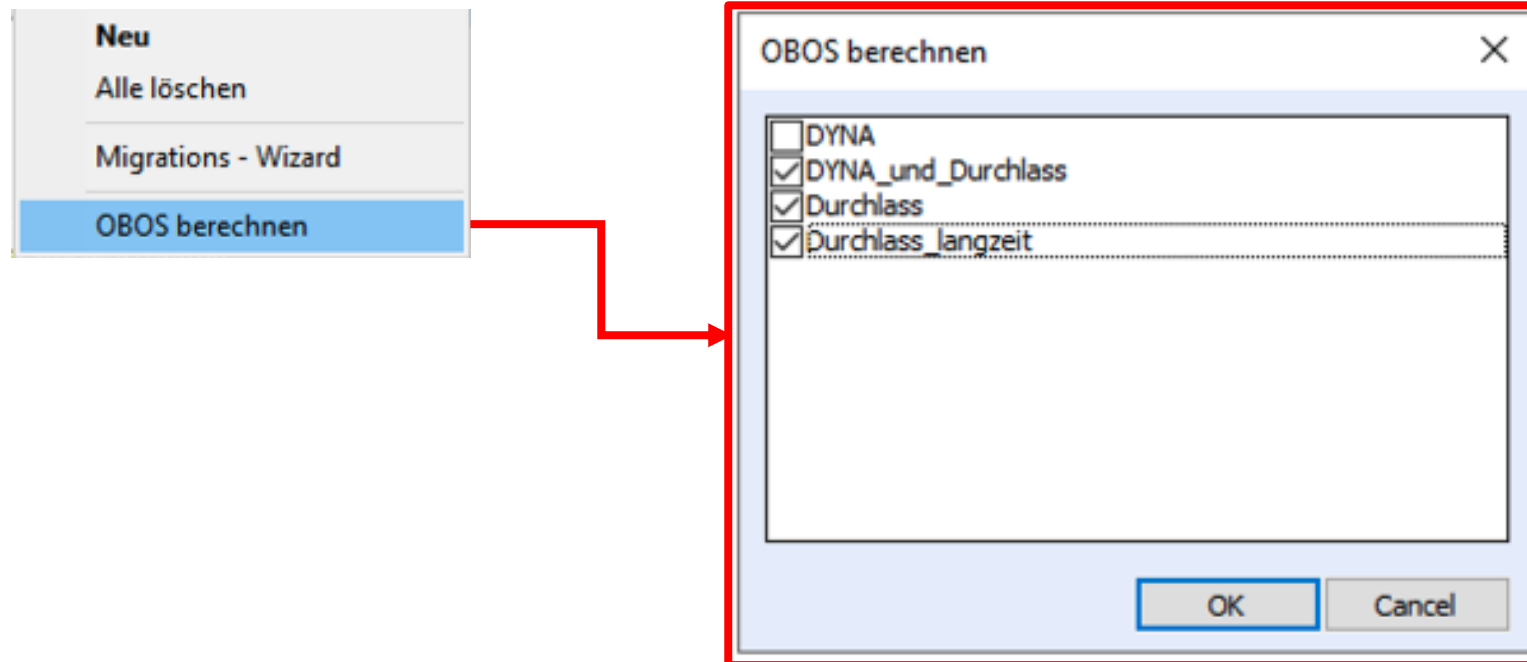
OBO Auswahl Ausdruck

- 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



# Ausführung von OBOs im Batch



- Serielle Berechnung
- Beliebige Auswahl
- Automatischer Start

- **GeoCPM Durchlässe**



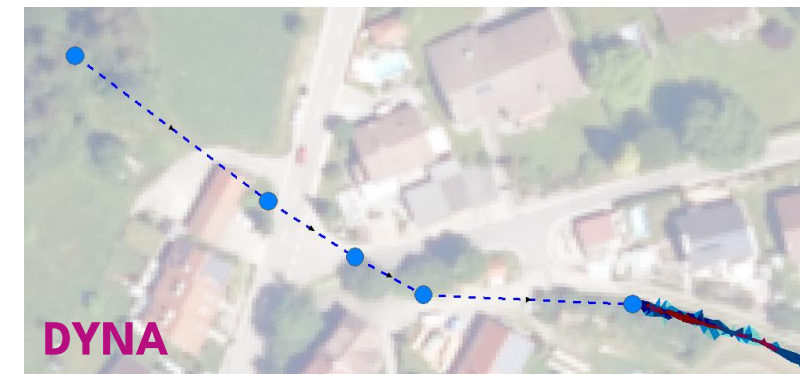
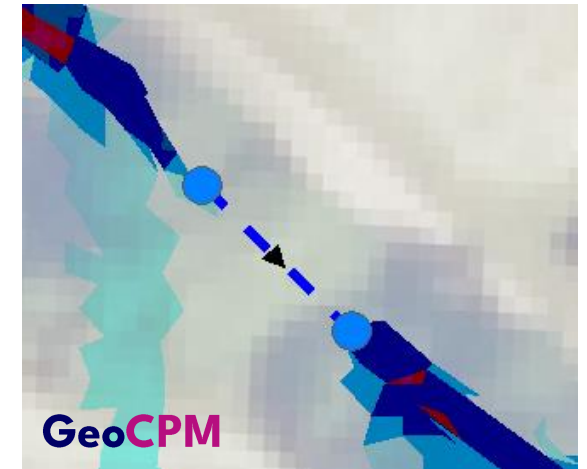
LÄUFT.



# GeoCPM Durchlässe

**Einzelne Durchlässe mit unterschiedlichen Profilarten können direkt in GeoCPM berechnet**

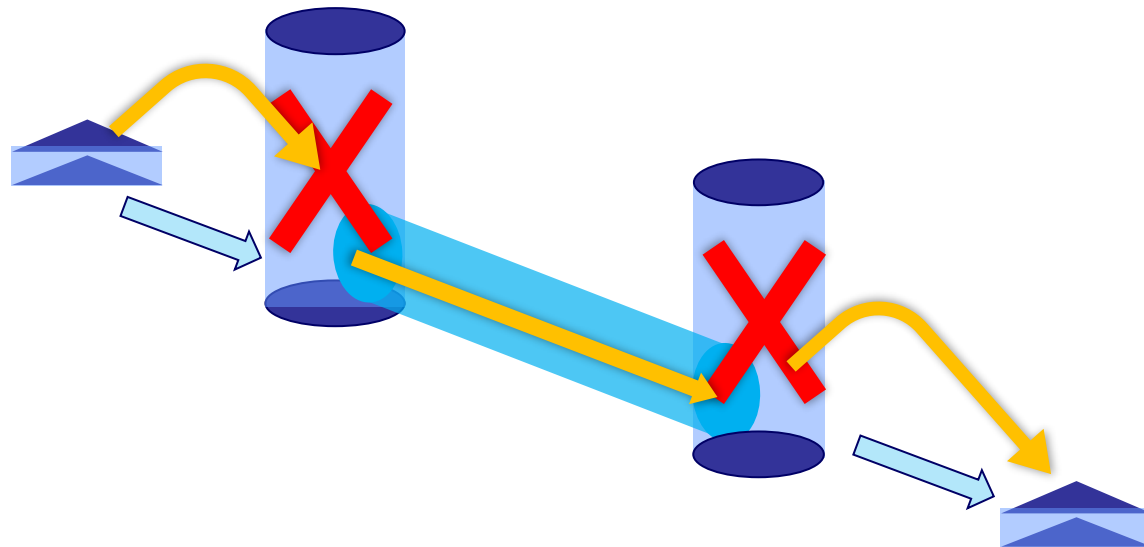
- Mehr **Stabilität** bei Berechnungen von Durchlässen und Brückenbauwerken!
- **Einfache Modellierung**
- Verbesserte Berechnungen bei Wasserbaulichen Themenstellungen
- Schnellere Berechnungszeiten von Modellen nur mit einfachen Durchlässen (Nur GeoCPM)
- Kombination aus Durchlässen für DYNA und GeoCPM möglich



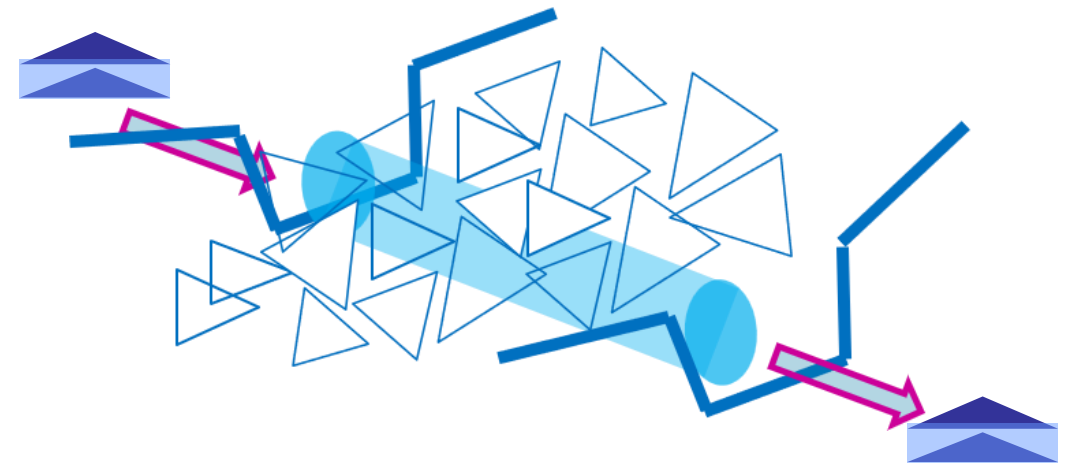
**LÄUFT.**

# Modell Durchlass GeoCPM und DYNA

DYNA



GeoCPM



LÄUFT.

# Unterschiedliche Profile verwendbar

**Achtung:** nur geschlossene Profile

Profil bearbeiten

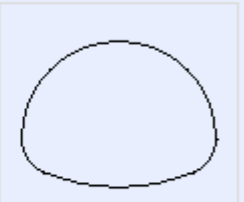
Schlüssel

Bemerkung NORMALES MAUL, B:H = 2

Formattext "P" "S" "B" / "H"

Menge Standardprofile

offen



Profil bearbeiten


Schlüssel

Bemerkung NORMALES EI, B:H = 2:3

Formattext "Ei" "B" / "H"

Menge Standardprofile

offen



Profil bearbeiten

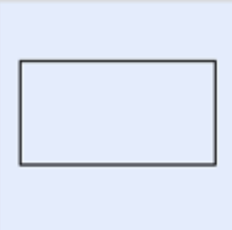
Schlüssel

Bemerkung GESCHLOS. RECHTECKPROFIL,

Formattext "P" "S" "B" / "H"

Menge Standardprofile

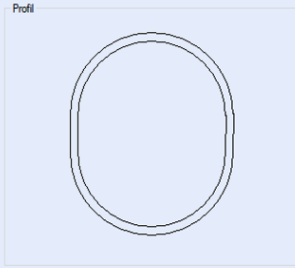
offen



OK Abbrechen

Profil

Profil



Profilhöhe auf Straßenebene ausrichten

Material B Beton

Entwässerung Regenwasser

Kanalart Freispiegelkanal

Typ 0 vorhanden

Baujahr 2005

Baulos

Eigentum G

Zu-/Abgang

Spülfolgenummer

Auskleidung/Sanierung

Saniert

Sanierungsjahr

Profilauskleidung

Profilauskleidungsmaterial

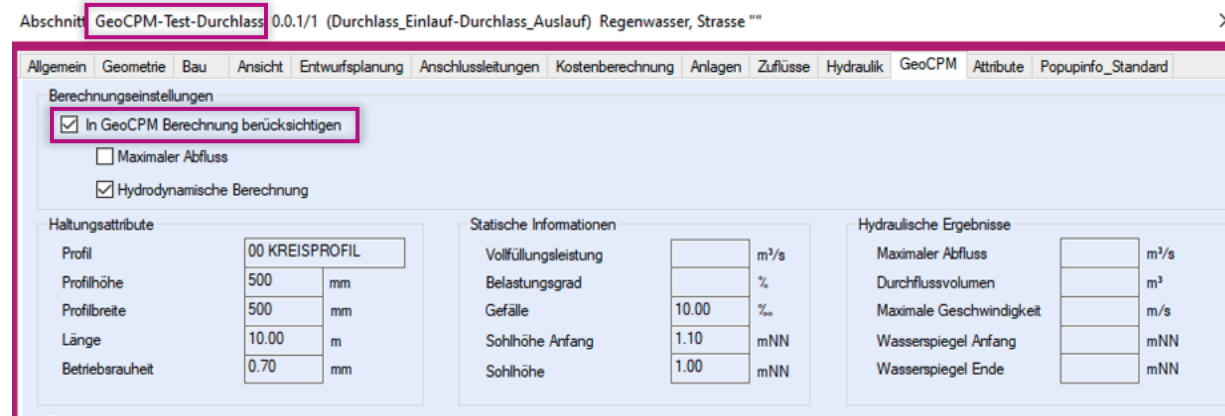
Profilhöhe saniert [mm]

Technische Daten / Kostenberechnung

Baugrube	- nicht belegt	Schutzanzich	- nicht belegt
Tragfähigkeit	- nicht belegt	Gründungen	- nicht belegt
Oberfläche	- nicht belegt	Verbau	- nicht belegt
Grabenschlüssel	- nicht belegt	Rohrkosten	
Boden-Aushub	- nicht belegt	Zuschlag	
Wasserhaltung	- nicht belegt	Straßenabläufe	
Wassersenkung	- nicht belegt	Sonstige Kosten (%)	
		Red. Verbau	
		Hausanschlüsse	
		Ingenieurleistungen (%)	

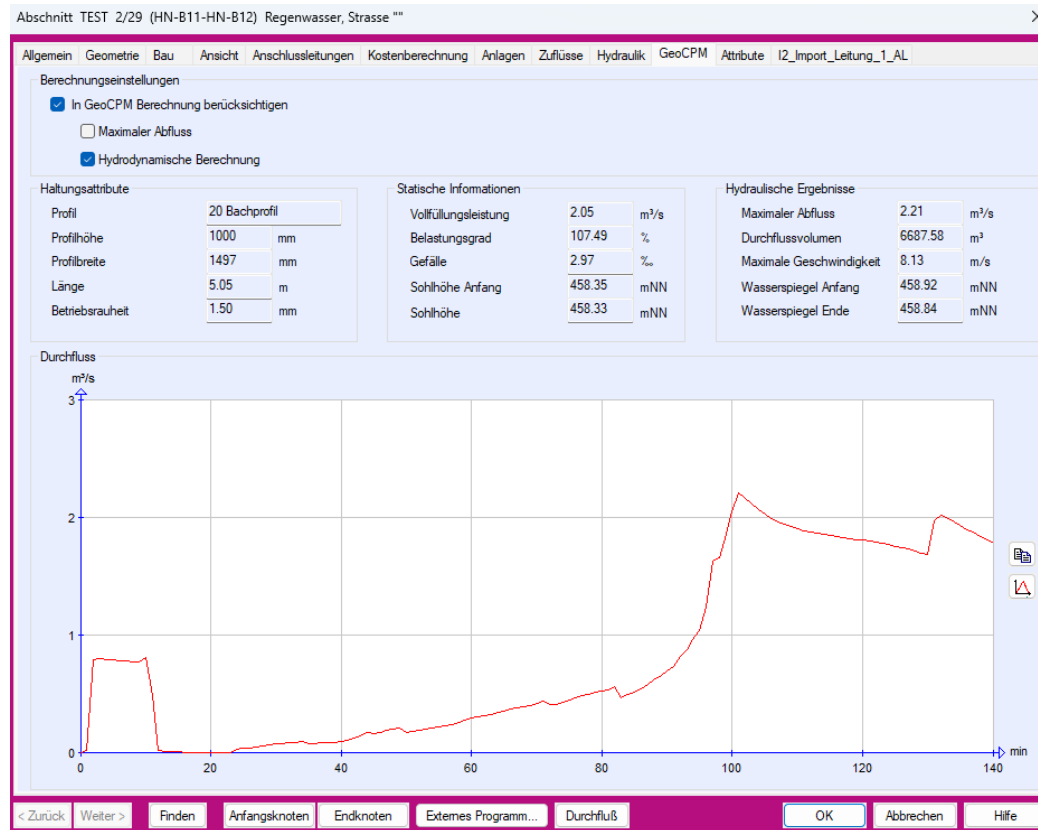
LÄUFT.

# Kombinationen aus DYNA und GeoCPM Durchlässen

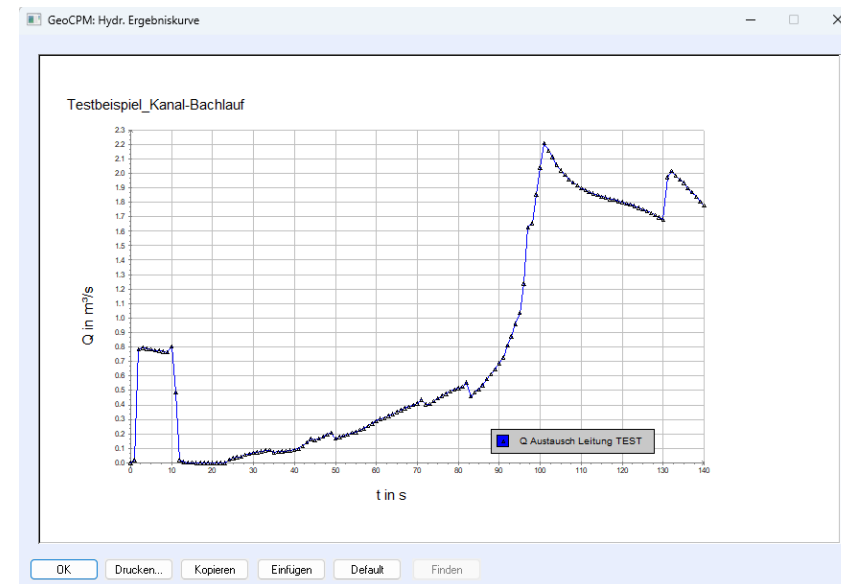


- GeoCPM Durchlässe benötigen: Eindeutige Namensgebung der Abschnitte
- GeoCPM Durchlässe werden über die **Schachtsohle** gekoppelt
- GeoCPM Durchlässe brauchen keinen vergrößertes Knotenvolumen
- Koppelung erfolgt wie bei DYNA Schächten: Manuell oder über die Automatischen Methoden der Zuweisung

# Übersichtliche Ergebnisdarstellung

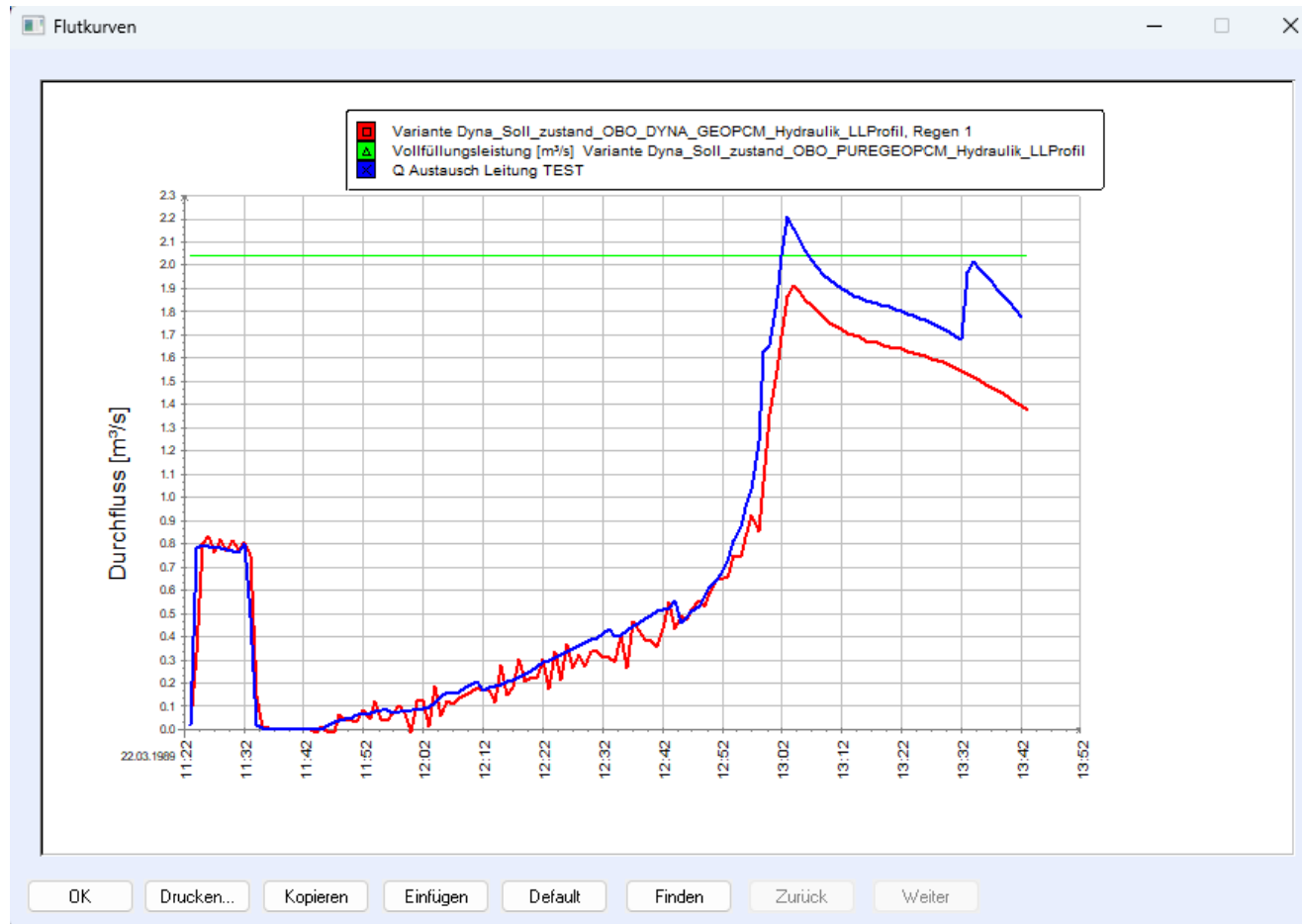


Statische Informationen			Hydraulische Ergebnisse		
Vollfüllungsleistung	1.44	m <sup>3</sup> /s	Maximaler Abfluss	2.21	m <sup>3</sup> /s
Belastungsgrad	153.19	%	Durchflussvolumen	6687.58	m <sup>3</sup>
Gefälle	1.47	‰	Maximale Geschwindigkeit	8.13	m/s
Sohlhöhe Anfang	458.35	mNN	Wasserspiegel Anfang	458.92	mNN
Sohlhöhe	458.33	mNN	Wasserspiegel Ende	458.84	mNN



LÄUFT.

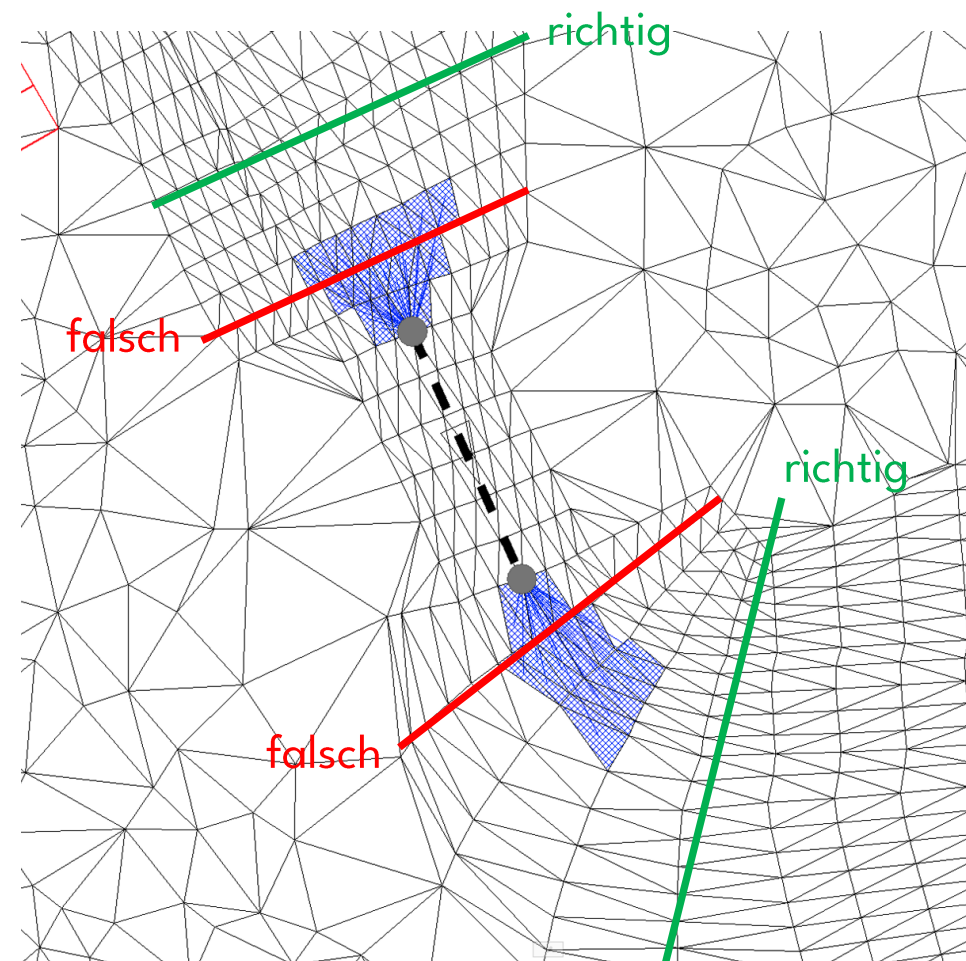
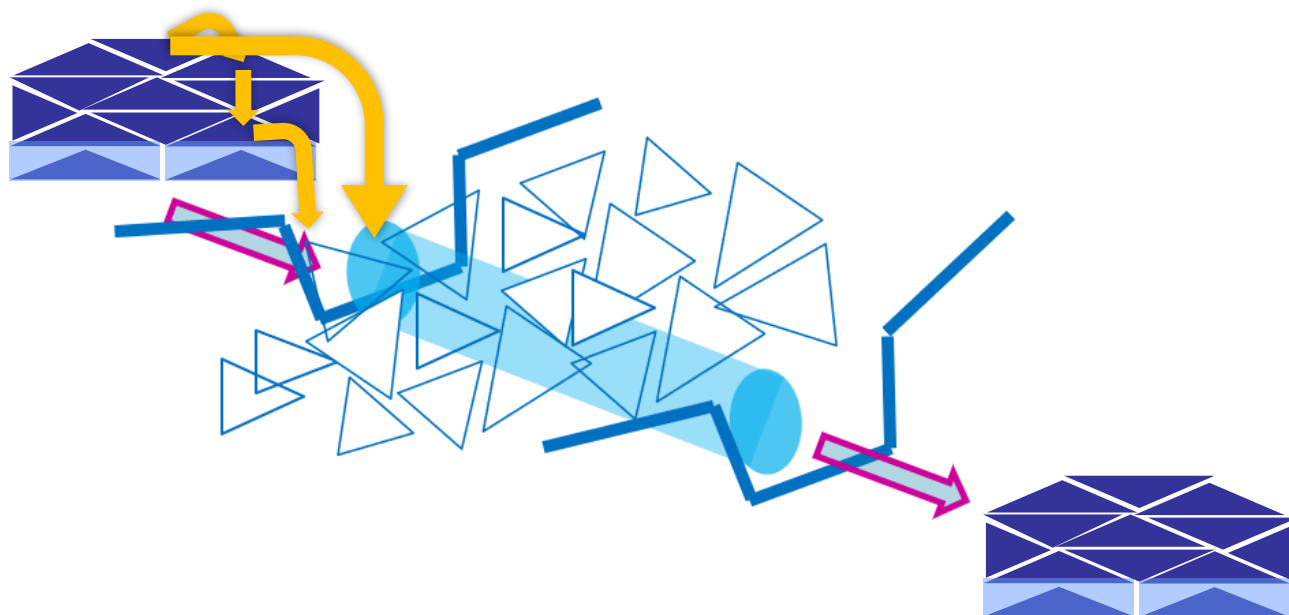
# Verbesserte Stabilität



- **GeoCPM Durchlass**
- **DYNA Durchlass**

**LÄUFT.**

# Durchflussbereiche



- **Video**

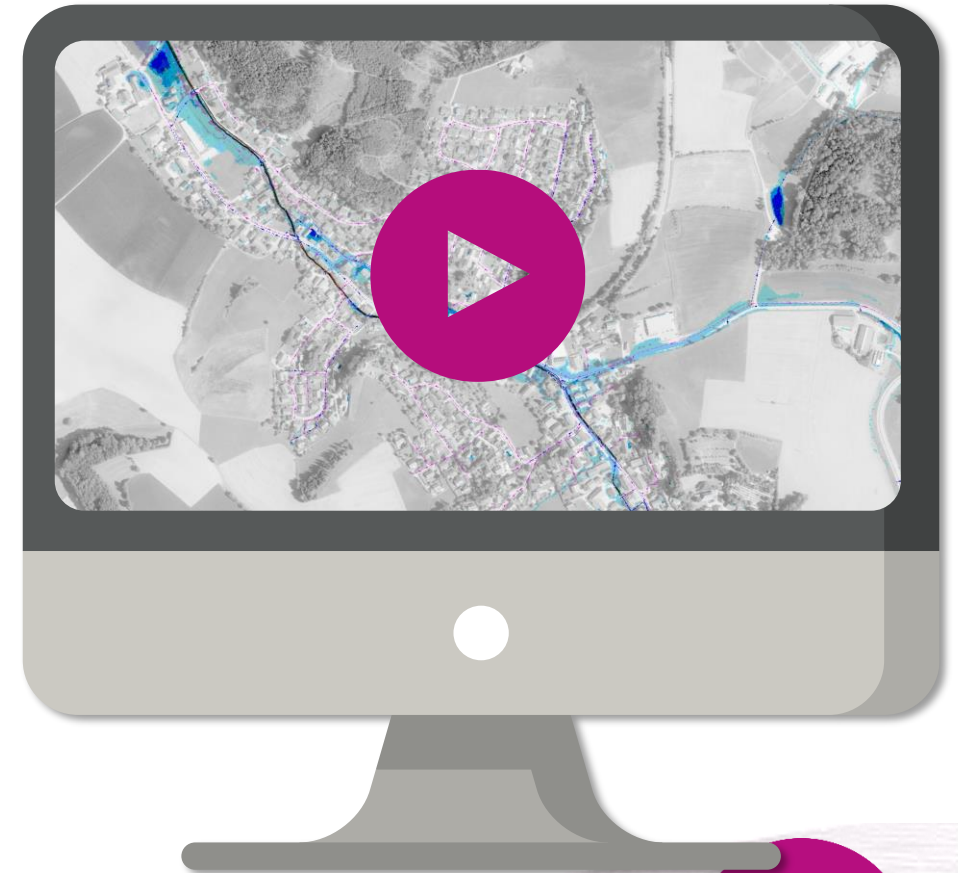


**LÄUFT.**



# GeoCPM: verbesserte Videoerstellung

- Deutlich verbesserte Qualität der Videos (HD & 4K)
- Auflösung nicht mehr von Monitor abhängig
- Einfaches „aufziehen“ des Untersuchungsbereichs mit Vorgabe der Auflösung
- Vereinfachte Eingabe der Parameter
- Automatisches Starten der Videodatei nach erfolgreicher Ausführung



LÄUFT.

# GeoCPM: Videoerstellung aufrufen

The screenshot displays a multi-level menu structure. The first level is a main menu with the following items: **Ändern**, Auswahl aufheben, Kopie erzeugen, Löschen, Aktuellen Ordner im Explorer öffnen, Dreiecksdaten anzeigen, Markierte ändern, Geländeverlauf anzeigen, Quellen / Senken, Oberflächenabflusskoeffizienten (OAK), Oberflächendaten aus Partition übernehmen, **Berechnungsergebnisse anzeigen**, Berechnungsstatus, and Ausführen. The 'Berechnungsergebnisse anzeigen' item is highlighted with a red box. A second menu is open below it, containing: Höhenstandskurven, Geschwindigkeitskurven, Durchflusskurven, Durchflussbereich, Muldenanalyse, Durchflussvolumen an Austauschpunkten (Kanalnetz), Durchflussvolumen an Durchlässen (nur GeoCPM), Zulaufgebiet markieren basierend auf, Volumen markierte Dreiecke, **Momentaufnahme**, Lese Geschwindigkeits- und Wasserstandsganglinien, Geschwindigkeit- und Wasserstandsganglinien aus Projekt entfernen, Geschwindigkeitsganglinien aus Projekt entfernen, and Ergebnisse wiederherstellen. The 'Momentaufnahme' item is highlighted with a red box. A third menu is open to the right of 'Momentaufnahme', containing: Anzeige im Plan and **Video erstellen**. The 'Video erstellen' item is highlighted with a red box.

LÄUFT.

# GeoCPM: Videoerstellung

Video

Einstellungen

Video Name: Neues Video

Video Auflösung: 1920x1080 (FULL-HD)

Start Zeitpunkt: 1 [min]

End Zeitpunkt: 30 [min]

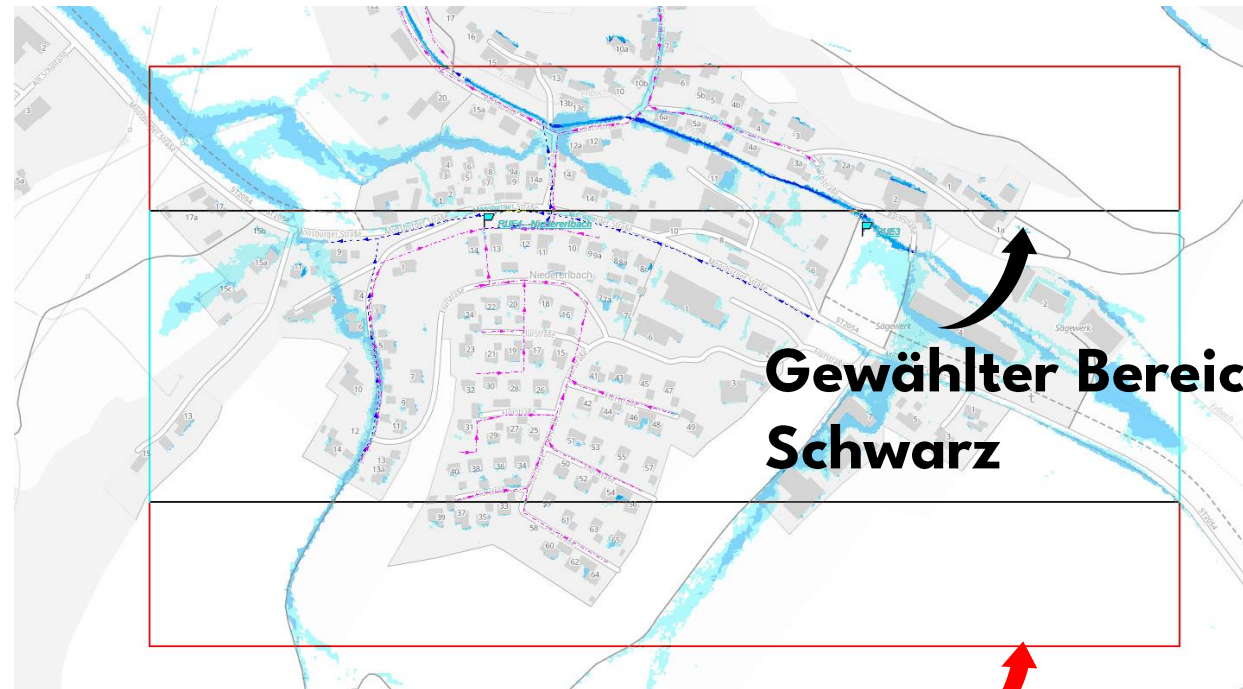
Zeitschritt: 1 [min]

Video Länge: 1 [min]

OK Cancel

## Optionen für die Qualität:

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



**Gewählter Bereich in Schwarz**

**Vorgegeben Auflösung in Rot**

**LÄUFT.**

# GeoCPM: Timeline

Gesamt 60 s

tandler.com

Video Einstellungen

Video Name: Neues Video

Video Auflösung: 3840x2160 (4K)

Start Zeitpunkt: 1 [min]

End Zeitpunkt: 30 [min]

Zeitschritt: 5 [min]

Video Länge: 1 [min]

OK Cancel

Video Einstellungen

Video Name: Neues Video

Video Auflösung: 3840x2160 (4K)

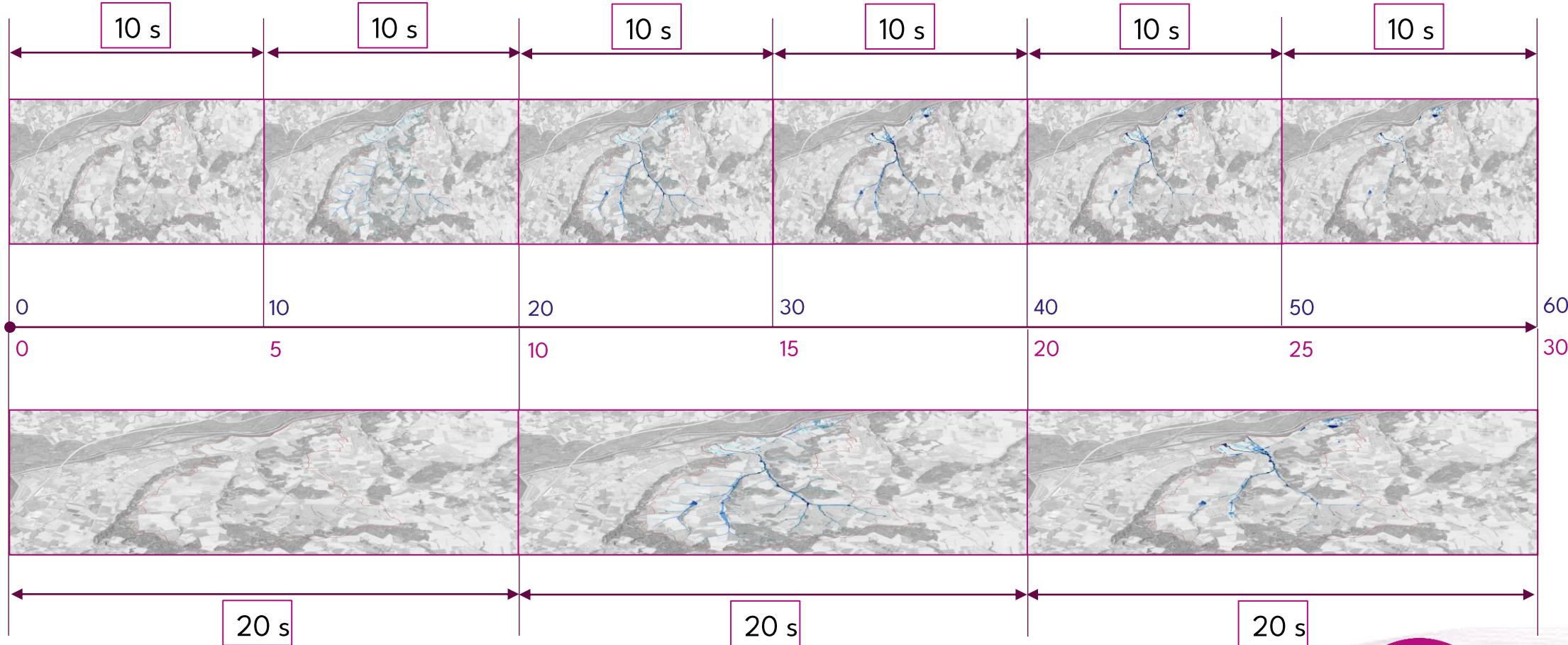
Start Zeitpunkt: 1 [min]

End Zeitpunkt: 30 [min]

Zeitschritt: 10 [min]

Video Länge: 1 [min]

OK Cancel



LÄUFT.



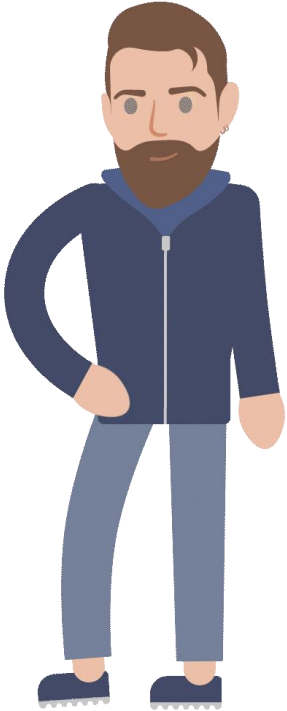
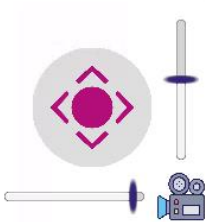
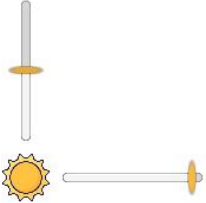
LÄUFT.



LÄUFT.

# Geo3D Webinar am 25. Juni

Geo3D



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.**