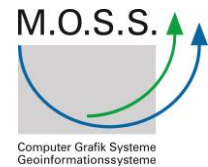




# Tipps & Tricks



## novaFACTORY

### 3D preVIEW

Mit der in novaFACTORY für jeden Kunden inkludierten Funktion „3D preVIEW“ kann ein Datengebiet von 2x2km direkt in der novaFACTORY-Oberfläche in 3D visualisiert werden. Der integrierte 3D Web-Viewer kann zur Datenpräsentation und damit zur Qualitätssicherung verwendet werden.

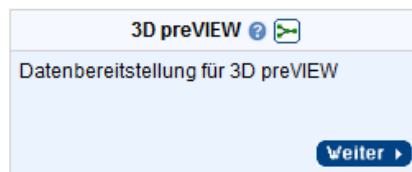
Folgende novaFACTORY Datenebenen können für die 3D-Visualisierung verwendet werden:

- Ebenen vom Typ CityGML
- Geländemodell vom Typ Raster oder XYZ
- Punktwolken vom Typ LAS oder XYZ

Sie können „3D preVIEW“ entweder als Demoversion mit den mitgelieferten Beispieldaten starten oder Ihre eigenen Daten in den Workflow einbinden. Letztere Variante wird im Folgenden vorgestellt.

Für die 3D-Visualisierung mittels 3D preVIEW ist ein Workflow vorhanden, der die automatisierte Datenaufbereitung übernimmt. Damit können die bei der Installation gelieferten Beispieldaten durch eigene Daten überschrieben werden.

Um den Workflow zu starten, geht man über die Registerkarte Aufträge auf Eigene Workflows.



Nach Bestimmung des Bezugssystems und des Mittelpunktes des 3D preVIEW-Gebietes müssen die entsprechenden Eingabedaten festgelegt werden:

#### Datenbereitstellung für 3D preVIEW

##### Datenbereitstellung für 3D preVIEW

Zurück zur Auswahl

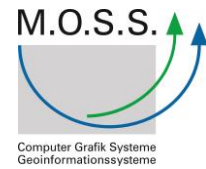


##### Eingabedaten

3D-Modell	
Produkt	QSL0D2TH - Gebäudeproduktion Thüringen
Ebene	QSL0D2TH - CityGML
Geländemodell	
Produkt	QSDGMTH - Geländemodell Thüringen
Ebene	xyz
Auflösung [m/pix]	5
Punktwolke	
Produkt	QSDOMTH - Oberflächenmodell Thüringen
Ebene	lasfile
Auflösung [m/pix]	1
Beleuchtung	<input checked="" type="checkbox"/>



# Tipps & Tricks



▼ Raster (WMS)

URL	<input type="text" value="http://sg.geodatenzentrum.de/wms"/>
Ebene(n)	<input type="text" value="webatlasde.light"/>
Bezugssystem	<input type="text" value="EPSG:4326"/>
WMS-Version	<input type="text" value="1.3.0"/>
Parameters	<input type="text" value="format=image/jpeg"/>

Nach Bestätigung der Eingaben wird der Workflow gestartet:

novaFACTORY [ Ablaufaufträge ]

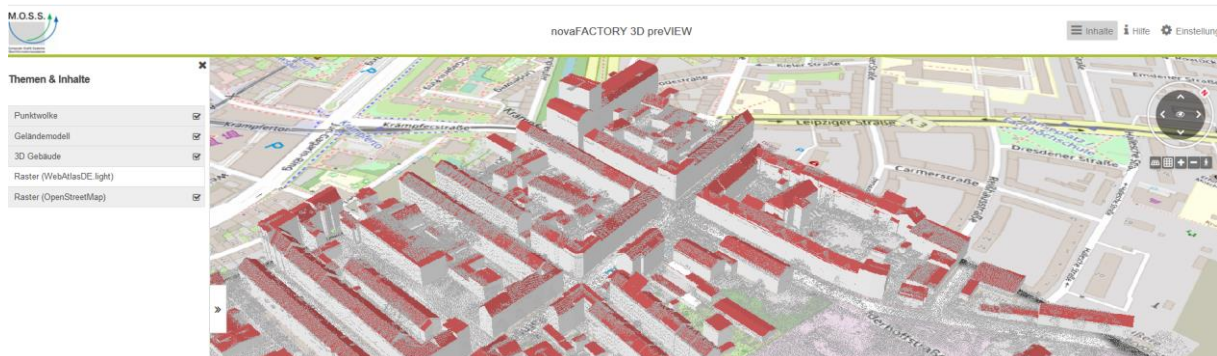
Filter	Nr	Auftrags-ablagenr.	Auftrags-Kennung	Kundennr.	Status	Instanz	Angelegt von	Priorität	Eingetragen am	Starten am	Gestartet am
	61725	67	Test_3DpreVIEW	ik	...	1	nFAdministrator	Normal	06.08.2020 12:19	06.08.2020 12:19	06.08.2020 12:20
	61714	0	MZ_27490_01	MZ	...	1	nFAdministrator	Normal	30.07.2020 11:00	30.07.2020 11:00	30.07.2020 11:00

Dabei wird auch ein Exportauftrag mit den ausgewählten Datenquellen erzeugt:

novaFACTORY [ Export-Aufträge ]

Filter	Nr	Auftrags-ablagenr.	Auftrags-Kennung	Kundennr.	Status	Instanz	Angelegt von	Priorität	Eingetragen am	Starten am	Gestartet am	Beendet am	Info an
	61726	67	Test_3DpreVIEW_5c47a24ca7ad1	ik	...	1		Normal	06.08.2020 12:20		06.08.2020 12:20		

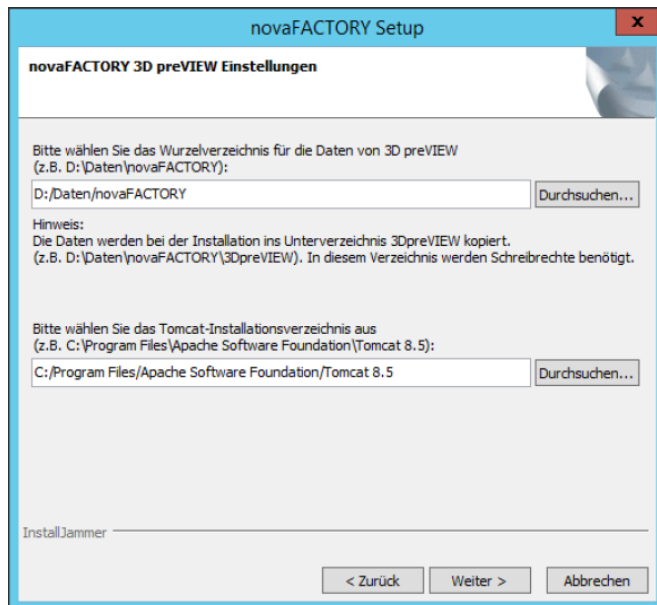
Nach erfolgreichem Durchlauf des Workflows können die umgesetzten Daten durch Starten der Funktion „3D preVIEW“ visualisiert werden:





## Tipps & Tricks

Voraussetzung zur Nutzung der 3D preVIEW-Funktionen ist die Aktivierung der Option „3D preVIEW“ beim novaFACTORY-Vollsetup. Dort müssen dann auch entsprechende Einstellungen vorgenommen werden:



Die Konfiguration von 3D preVIEW erfolgt automatisch bei der Installation. Das 3D preVIEW Datenverzeichnis wird dabei in folgende Konfigurationsdateien eingetragen:

- <InstallDir>/setup/pcmConfig.properties  
(Parameter config.3dpreview.app.home)
- <3DpreVIEWRootdir>/3DpreVIEW/nF3DpreVIEW.xml

Die Datei wird ins Tomcat-Context-Verzeichnis kopiert, falls sie noch nicht existiert:

- <TomcatDir>/conf/Catalina/localhost/nF3DpreVIEW.xml

### **3D Prüfansicht (Web)**

Die 3D Prüfansicht ist eine Funktion für alle Nutzer des Moduls novaFACTORY 3D Pro.

Im Status „Modelldaten“ können aktuell bearbeitete Gebäude mit WEGA-3D zwecks Qualitätsprüfung angezeigt werden. Die Funktion steht in der Oberfläche unter „Visualisierung WEGA-3D“ zur Verfügung:

Filter	Nr	Produkt	Gebiet	Instanz	Angelegt von	Status	Priorität	Eingetragen am	Starten am	Gestartet am
	3244	QSL0D2TH	643-5648	1	nFAdministrator	Rohdaten > <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > Modelldaten	Normal	28.07.2020 20:19		28.07.2020 20:19

Instanz: 1    Priorität: Normal    Starten am:    um    Uhr   

**Visualisierung**  
WEGA-3D

Gebäude-ID: DETHL51P0000aAKL

Puffer: 100 m

Geländemodell:   neu erstellen

Punktwolke:   neu erstellen

Gebäude: TDC geändert am 13.07.2020 13:24  
Erstellt am 07.08.2020 07:27

[tdc2aml.log](#)

Ebene: geb    Aktion: I     Visualisierung (TDC basiert)     Validierung (CityGML basiert)     Validierung (CityDoctor)     Modelldaten einspielen



## Tipps & Tricks

Über den Button „Visualisierung starten“ im Abschnitt Gebäude (siehe obige Abbildung) wird die Aufbereitung für WEGA-3D gestartet. Dabei wird ein Exportauftrag in novaFACTORY angelegt:

Filter	Nr	Auftrags-ablagern.	Auftrags-Kennung	Kundennr.	Status	Instanz	Angelegt von	Priorität	Eingetragen am	Starten am	Gestartet am
	61746	9992	QSL0D2TH_643-5648_vcm	3D-Produktion (Visualisierung)	▶▶▶	1	nFAdministrator	Mittel	07.08.2020 14:16		07.08.2020 14:16

Ist die Visualisierung erfolgreich durchgelaufen, so wird über den Button „Anzeigen“ der WEGA-3D-Viewer gestartet:



Es wird die Gebäude-ID des zuletzt im 3D-Editor nachbearbeiteten Gebäudes in dem Auswahlfeld „Gebäude-ID“ vorbelegt. Es ist möglich, einen Puffer um das Gebäude anzugeben. Zusätzlich können das Geländemodell und die Punktwolken mit ausgewählt werden.

Bei der Angabe der Gebäude-ID mit einem Puffer werden alle Gebäude, die in dem Puffer liegen bzw. die diesen berühren, für die 3D-Prüfansicht mit aufbereitet. Für das Geländemodell wird immer die komplette 3D-Produktionseinheit (Kachel) mit dem Puffer aus der 3D-Produktion aufbereitet.

Bei den Punktwolken ist zusätzlich ein Filter eingebaut, wenn die Aufbereitung über die Gebäude-ID und einen Puffer erfolgt. Die Daten für die Punktwolkervisualisierung werden nur für das Exportgebiet produziert. Wird keine Gebäude-ID angegeben, werden auch die Punktwolken für die ganze Kachel generiert inklusive des Puffers, der bei der 3D-Produktion verwendet wird.

Mit der Freigabe der 3D-Produktionskacheln werden auch alle zugehörigen Exportaufträge für die Generierung der 3D-Prüfansicht gelöscht. Ein Löschen der zugehörigen Exportaufträge bewirkt, dass keine 3D-Prüfansicht für die entsprechende Produktionskachel mehr möglich ist.



## Tipps & Tricks

Vor der ersten Inbetriebnahme der 3D Prüfansicht müssen folgenden Variablen in der Konfigurationsdatei rds.ini gesetzt werden:

- **prod3dVcmURL**  
Basislink für die einzelnen Links (Karten) pro Export, z.B.  
`prod3dVcmURL=http://qsnf81:8080`
- **prod3dVcmWebapps**  
Pfad zu Tomcat/webapps, z.B.  
`c:/Program Files/Apache Software Foundation/Tomcat 9.0/webapps`  
Pfad für einzelnen Links (Karten) pro Export
- **rdsForceExportMonitorURLSfx**  
Dient zum sofortigen Starten des Auftrags (Monitors)  
`rdsForceExportMonitorURLSfx=:8000/InvokeAction//NfMonitor%3Aname%3DexportMonitorTask/action=startImmediately?action=startImmediately`

### Nutzungsvoraussetzungen für 3D preVIEW und 3D Prüfansicht

Zusammenfassend hier nochmal die Nutzungsvoraussetzungen für die beiden beschriebenen 3D-Web-Visualisierungsfunktionen in novaFACTORY.

Voraussetzungen für die Nutzung des 3D preVIEW:

- Aktivierung der Option „3D preVIEW“ beim novaFACTORY Setup wie oben beschrieben
- 3D City DB Version 3.3 oder höher im Rahmen des Moduls novaFACTORY3D GDI
- Lizenz „Eigene Workflows“.
- Aktualisierung der Eigenen Workflows per pcmschema.zip vor dem Starten des Workflows zur Datenaufbereitung.

Voraussetzung für die Nutzung der 3D Prüfansicht:

- Lizenz novaFACTORY 3D Pro
- Lizenz WEGA-3D
- Konfigurationseinträge in der Datei rds.ini wie oben beschrieben