



Yutrafic Tools Aimsun Export

Benutzerdokumentation



YUNEX
TRAFFIC

1. Einführung

Diese Benutzerdokumentation beschreibt, wie Planungsdaten aus Office mit Hilfe des Yuttraffic Aimsun Export Tools exportiert werden können. Das Exporttool erstellt Dateien, die über AIMSUN.Next importiert werden können.

In Aimsun können die in Office konfigurierten Daten verwendet werden, um geplante Verkehrsabhängigkeiten mit speziellen Testeditoren zu testen und Mikrosimulationen des in Office geplanten Knotenpunkts zu starten.

Im Allgemeinen, stellt das Yuttraffic Aimsun Export Tool zwei Hauptfunktionen bereit:

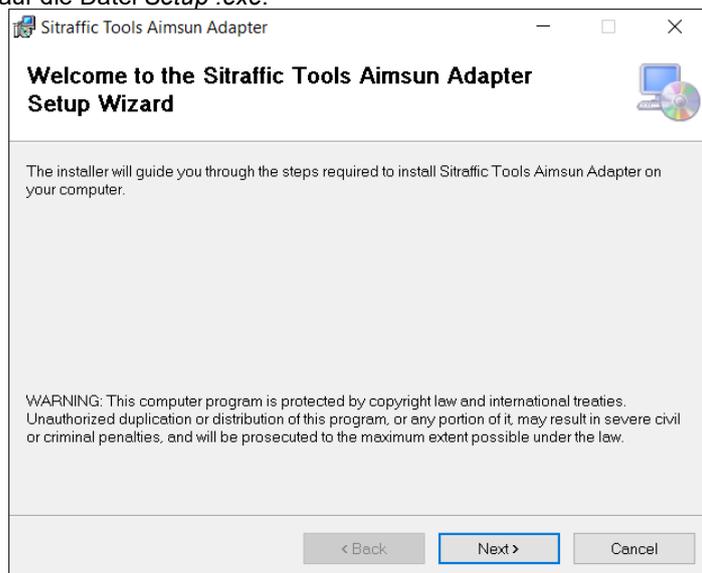
- Konfigurationsdaten, des in Yuttraffic Office geplanten Knotenpunkts für Aimsun
- Eine dynamische Kommunikationsschnittstelle, für die Kommunikation zwischen Aimsun und der Verkehrsabhängigkeit

2. Benutzung

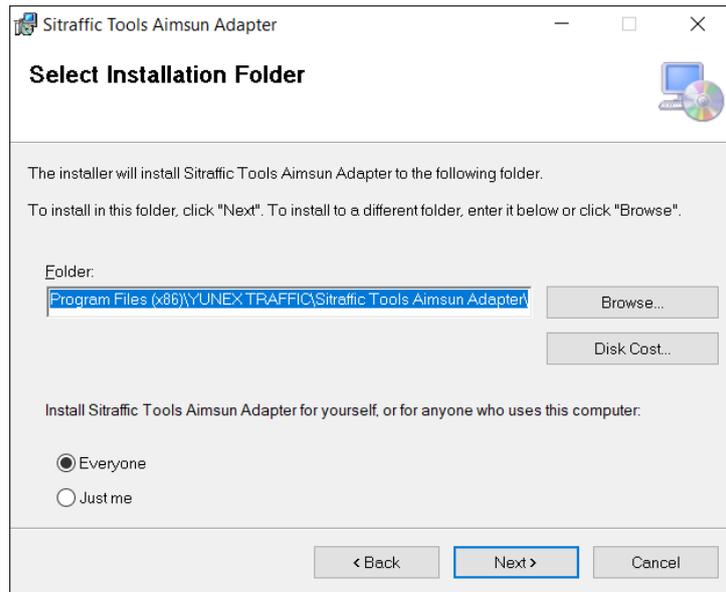
2.1. Installation

Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die Datei **Setup .exe**:

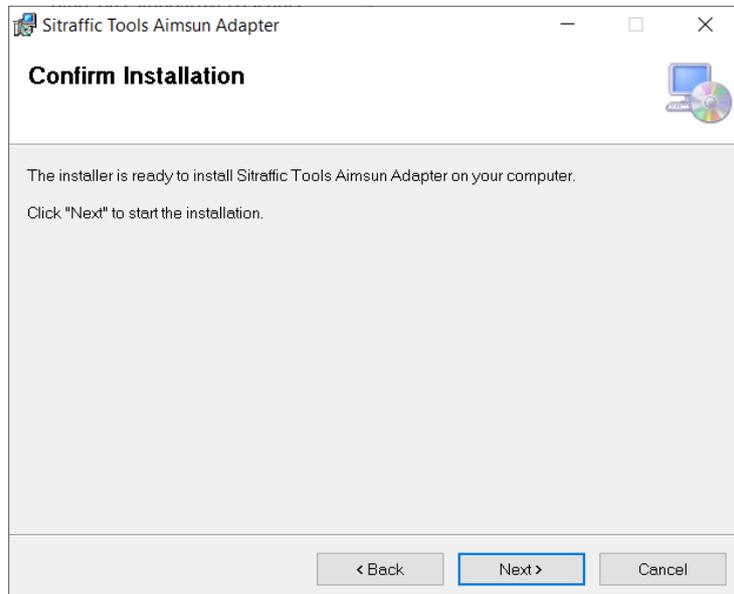
- Klicken Sie „Weiter“



- Wählen Sie den Installationspfad, das Standardverzeichnis wird empfohlen
- Klicken Sie "Weiter" um die Installation zu starten



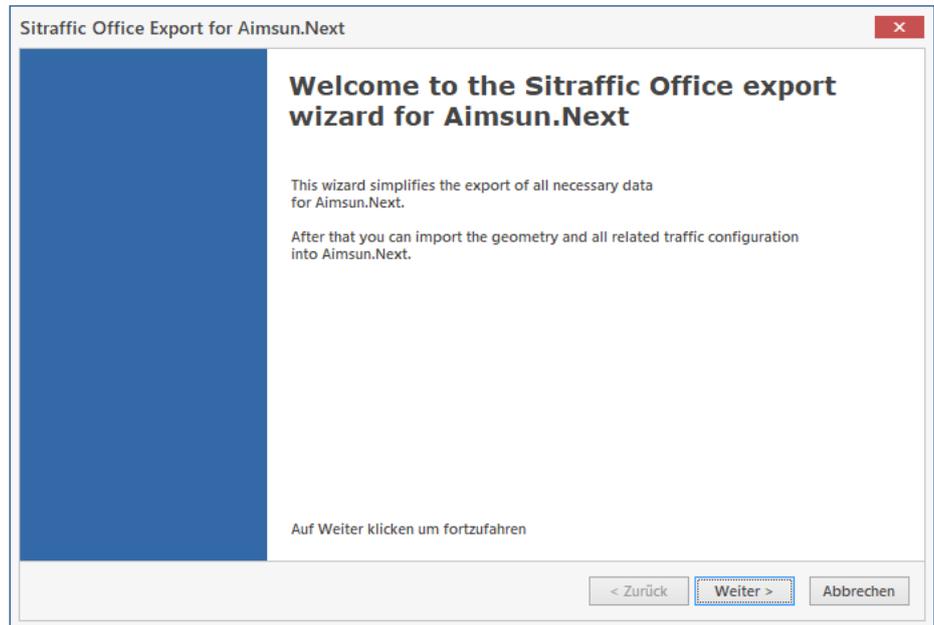
- Bitte Bestätigen Sie, falls Administrationsrechte erforderlich sind
- Klicken Sie "Installieren"



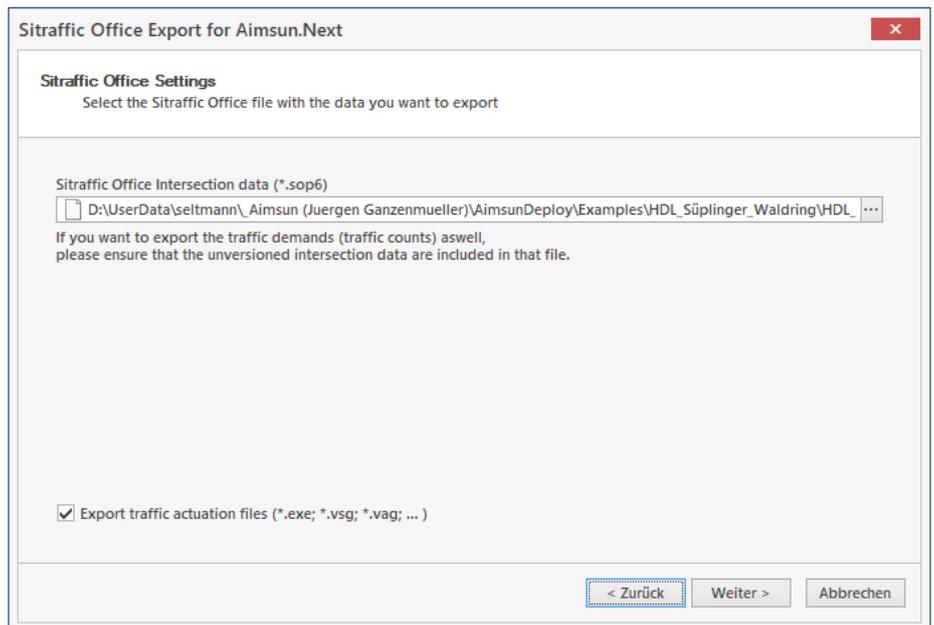
2.2. Verwendung des Yuttraffic Aimsun Export

Ausgehend vom Programmenü, starten Sie *Yuttraffic Tools Aimsun Export* → "Aimsun Export ausführen":

- Es öffnet sich ein Assistent



- Wählen Sie eine sop6 Office Datei aus



- Wählen Sie *VA.exe*, *vag*, *vsg*, *wtt* Dateien aus

The screenshot shows a dialog box titled "Sittraffic Office Export for Aimsun.Next" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Traffic Actuation Configuration" with the subtitle "Which data / program should be used for simulation?". Below this, there are four input fields, each with a browse button (three dots) on the right:

- Simulation Executable (*.exe): [Empty field]
- Base configuration (*.VSG): FNr50079.VSG
- TA configuration (*.VAG): FNr50079.VAG
- AP Values in Wtt Files (*.wtt): "D:\SITRAFFIC\WTT\sle30200.wtt";"D:\SITRAFFIC\WTT\vke30200.wtt"

At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >" (highlighted with a blue border), and "Abbrechen".

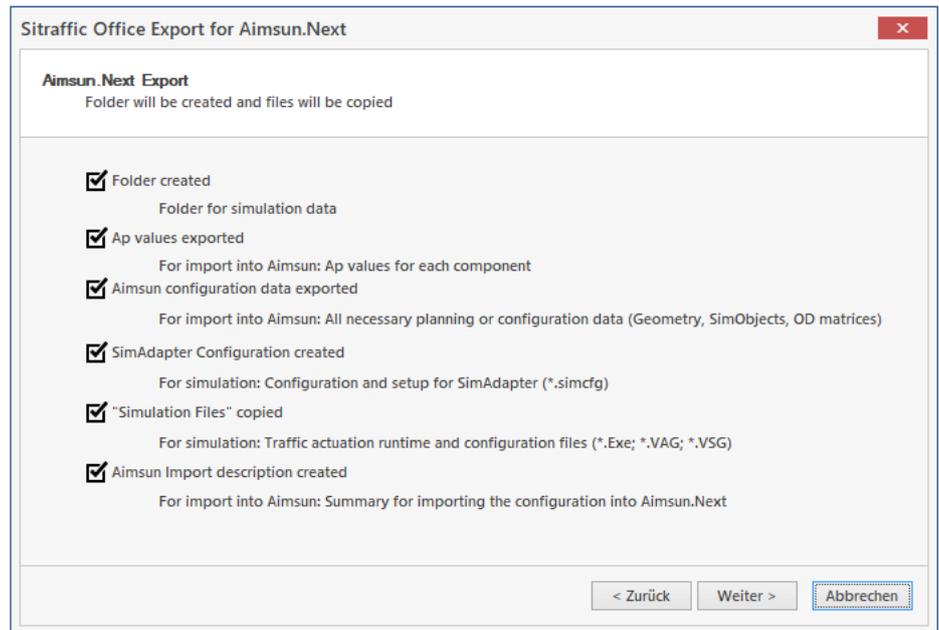
- Konfigurieren Sie den Ausgabeordner

The screenshot shows the same dialog box titled "Sittraffic Office Export for Aimsun.Next" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Export Settings" with the subtitle "Untertitel: Dieser sollte dem Benutzer helfen die Aufgabe abzuschließen". Below this, there is one input field for "Output folder" with a browse button (three dots) on the right:

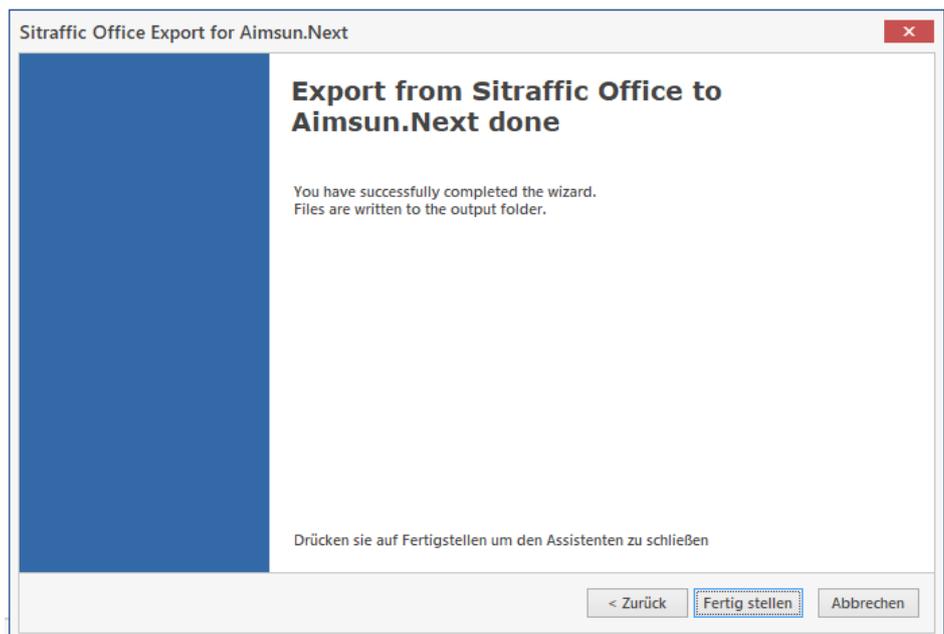
- Output folder: [Empty field]

At the bottom left, there is a checked checkbox labeled "Open Folder in Explorer after export.". At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >" (highlighted with a blue border), and "Abbrechen".

- Klicken Sie "Weiter" und überprüfen Sie die Ergebnisse der Schritte



- Beenden Sie den Assistent

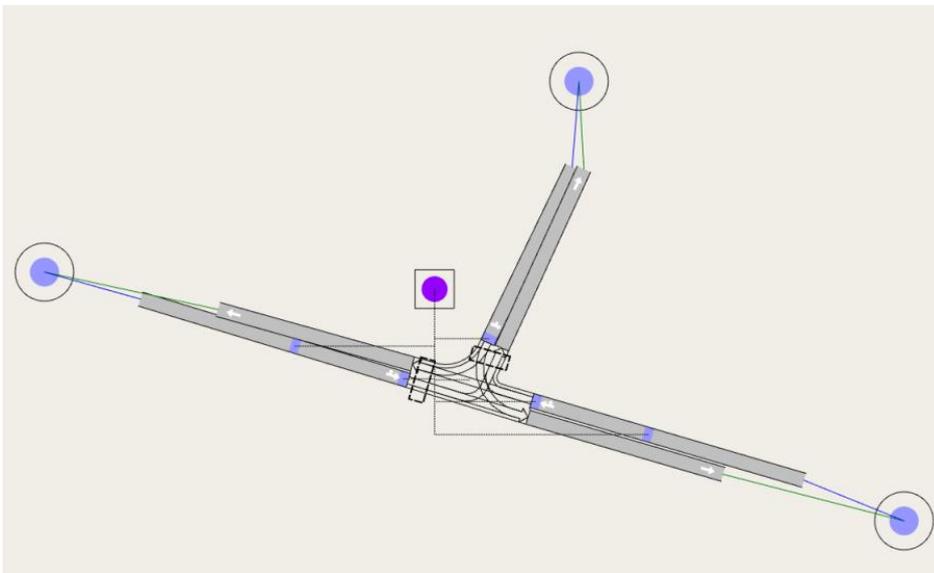


- Der Ausgabeordner wird geöffnet und enthält alle Dateien, die für die Simulation mit Aimsun benötigt werden

91.exe	15.01.2018 16:05	Anwendung	636 KB
Aimsun.PNG	31.08.2018 12:35	PNG-Datei	10 KB
ApValues.json	31.08.2018 12:31	JSON-Datei	10 KB
Bi91_Geometriedaten.png	31.08.2018 10:13	PNG-Datei	18 KB
FNr91.VAG	14.03.2018 08:48	VAG-Datei	89 KB
FNr91.VSG	14.03.2018 08:48	VSG-Datei	395 KB
Geometry.geojson	31.08.2018 12:31	GEOJSON-Datei	11 KB
IntersectionConfig.sac	31.08.2018 12:31	SAC-Datei	1 KB
LayoutplanBitmap.json	31.08.2018 12:31	JSON-Datei	1.046 KB
Office.PNG	31.08.2018 12:37	PNG-Datei	147 KB
SimObjects.json	31.08.2018 15:32	JSON-Datei	7 KB
SimSetup.simcfg	31.08.2018 12:31	SIMCFG-Datei	1 KB
simulation_adapter_objects.json	31.08.2018 12:31	JSON-Datei	2 KB

2.3. Schnelle Einführung für den Import und die Nutzung in Aimsun.Next

- Wählen Sie eine Datei → Import → "Yuttraffic Office Dateien"
- Wechseln Sie zum vorherigen Ausgabeordner
- Wählen Sie die Datei **IntersectionConfig.sac** und bestätigen Sie
 - Die Geometrie sollte importiert und alle existierende Daten übernommen werden, z.B.
 - Geometrien wie Fahrspuren, Kurven usw.
 - QZ-Matrix, Zentroide,
 - Steuerung mit Signalgruppendetektoren etc.



Aimsun Standardeinstellungen:

- Schalten Sie die Ebenenansicht ein: Fenster → Fenster → Ebenen
 - Deaktivieren Sie "HD Map" und "Sidewalks"
- "Einstellungen anzeigen": Datenauswertung → Neuer Ansichtsstil-Assistent

Create a New Style

Apply to

Objects of Type:

Based On

The Value of the Attribute as

All Objects

Action

Change Colour

Change Pen Width

Show the Attribute Value

Show a Mark Over Objects

Hide Objects

- Weiter → Weiter → Beenden
- Der Ansichtsstil befindet sich im Projektbaum Projekt → Datenanalyse → Ansichtsstile
- Datenauswertung → Neuer Ansichtsmodus Assistent

View Mode Wizard

New Mode Name and Styles

Mode Name:

Style in Mode

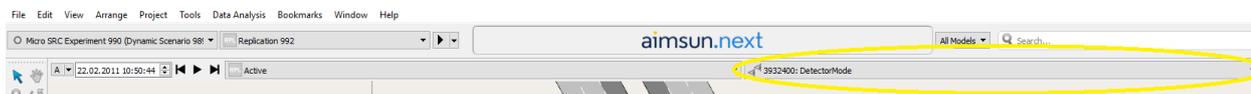
Use Existing Styles

Create a New Style

Adapt an Existing Style (a New One Will Be Created)

Name of New Style:

- Weiter → Wählen Sie erzeugten Ansichtsstil → Beenden
- Aktivieren Sie den erzeugten Ansichtsstil:

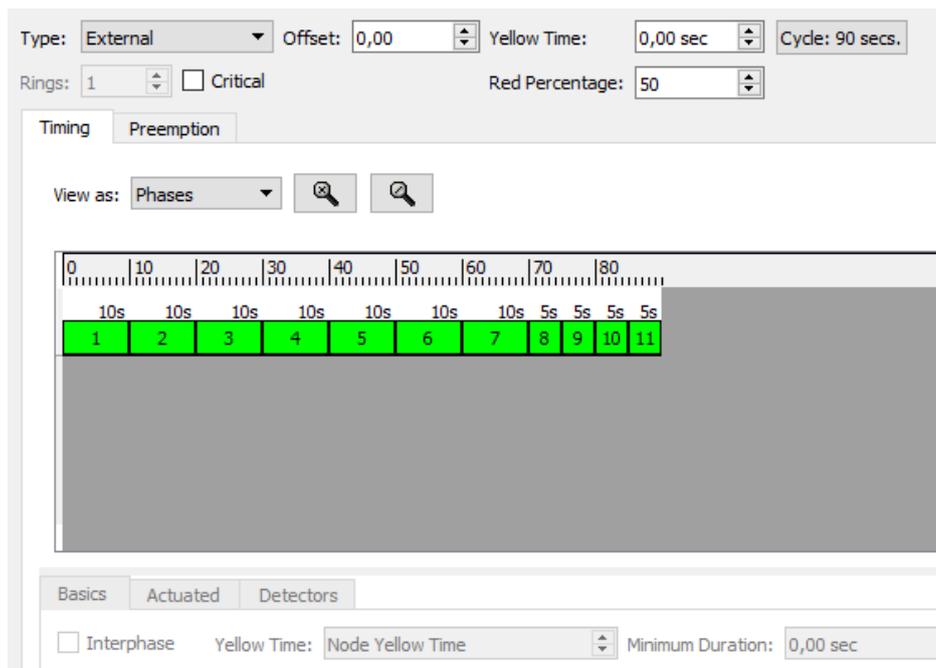


Kommentare:

- Detektoren / Meldepunkte (Abmeldung ÖV) darf sich nicht innerhalb der Kreuzung befinden

2.4. Notwendige Projektelemente in Aimsun

- Fahrstreifenverbindungen
 - Doppelklick auf den Knotenpunkt
 - Hauptregisterkarte
 - Ändern Sie bei Bedarf die Fahrstreifenverbindungen, so dass sie der Topologie in Yuttraffic Office entsprechen
- Signalgruppen
 - Doppelklick auf den Knotenpunkt
 - Signalgruppen-Tab
 - Ändern Sie bei Bedarf die Signalgruppen mit den richtigen Spurverbindungen und dem korrekten Namen wie in Yuttraffic Office konfiguriert
- Signalplan
 - Rechtsklick auf Knotenpunkt
 - Signalplan bearbeiten



- Master-Signalplan
 - Projekt anzeigen → Steuerung
- Verkehrsnachfrage
 - Projekt anzeigen → Nachfragedaten → Zentroid-Konfiguration
 - *Zentroid* zur Simulation von Fahrzeugen
 - Der *Zentroid* sollte dort sein, wo Autos in die Simulation einsteigen oder diese verlassen
 - Die Fahrspuren sollten mit dem *Zentroid* verbunden sein
 - Zentroid-Konfiguration → QZ-Matrizen → Matrix für Simulation. Notwendig: Dauer und ausgefüllte Zellen mit Fahrzeugdaten
 - Nachfragedaten → Verkehrsnachfragen → QZ-Matrizen müssen zugeordnet werden

- Simulationsszenario:
 - Szenarien
 - Doppelklick auf dynamisches Szenario
 - Verkehrsnachfrage & Master-Signalplan müssen zugeordnet werden
 - Micro Experiment muss vorhanden sein
 - Replikation muss vorhanden sein

3. Ausführen der Simulation

- Überprüfen Sie, ob die im vorherigen Kapitel genannten Elemente vorhanden sind
- Überprüfen Sie, ob QZ-Matrizen vorhanden, mit Reisedaten gefüllt und einer Verkehrsnachfrage zugeordnet sind
- Überprüfen Sie, ob Master-Signalplan und Verkehrsnachfrage im Simulationsszenario zugeordnet sind
- Starten Sie die Simulation mit "*Animierte Simulation ausführen*" (NICHT Autorun)
- Öffnen Sie die grafische Ansicht durch Doppelklick auf das Steuergerät
- Ausführen der Simulation

4. Testen der Logik

- Überprüfen Sie, ob die im vorherigen Kapitel genannten Elemente vorhanden sind
- Überprüfen Sie, ob Master-Signalplan und die leere Verkehrsnachfrage zugeordnet sind
- Erstellen Sie eine Detektionsmustervorlage mit einer Zeile pro Fahrzeugtyp, die Sie testen möchten
- Erstellen eines neuen Detektionsmusters zum Testen
- Template und konkretes Muster öffnen
- Starten Sie die Simulation mit "*Animierte Simulation ausführen*" (NICHT Autorun)
- Öffnen Sie die grafische Ansicht durch Doppelklick auf das Steuerungsobjekt
- Ausführen der Simulation
- Fokussieren Sie die Zeile in der Detektionsmustervorlage
- Für einen einzelnen Aufruf:
 - Klicken Sie auf den Detektor oder die Aufrufstelle, um den Detektor auszulösen
 - Detektorbelegung sollte in der grafischen Ansicht sichtbar sein
- Für permanenten Bedarf:
 - Detektionsmustervorlage schließen und Detektor einmal zum Aktivieren und zweimal zum Deaktivieren anklicken
 - Speichern Sie das Detektionsmuster und überprüfen Sie, ob es im Szenario zugeordnet ist. Wiederholen Sie die Simulation, um den permanenten Bedarf in der grafischen Ansicht zu sehen
- Noch kein zusätzlicher Modus für die Nachfrage mit Lücke

Beispiel:

The screenshot shows the Yutrafic Tools interface. The main map displays a road intersection with a yellow highlighted area. Several windows are open:

- PROJECT** (top right): A tree view showing project settings like 'Control Plans', 'Detection Pattern Templates', 'PT call', 'Master Control Plans', and 'Master Control Plan 148'.
- DATA ANALYSIS** (middle right): A window with tabs for 'Signal Groups', 'Detectors', 'Pedestrian Walks', 'StuRa Office', 'Attributes', and 'Simulation Control'. It shows 'SP Configurations' for Detectors 3 through 8.
- Detection Pattern 973** (bottom left): A window showing 'Detection Events' with a table of data.
- Detection Pattern Templates 973** (bottom right): A window showing 'Detection Events' with a table of data.

Detection Pattern 973 - Detection Events Table:

Detector	Start (Relative)	Duration	Vehicle	Length	Speed	Public Transport Line	Line Number	Trig Number	Route Number	Train Length	Manual Detection	Priority	Template
999-D.2 (3-7448356-1382-4648-6456-156)vc/vc/td	00:04:36.800	00:00:31.199	None	0.00 m	0.00km/h	None	0	0.0	0	0	0	0	0
999-D.2 (3-7448356-1382-4648-6456-156)vc/vc/td	00:10:02.400	00:00:16.800	None	0.00 m	0.00km/h	None	0	0.0	0	0	0	0	0
999-D.2 (3-7448356-1382-4648-6456-156)vc/vc/td	00:10:00.799	00:00:00.800	SB Bus	0.00 m	0.00km/h	V02 Public Transport Line V02	1	0.2	1	0	0	0	3
999-D.2 (3-7448356-1382-4648-6456-156)vc/vc/td	00:10:54.499	00:00:00.000											

Detection Pattern Templates 973 - Detection Events Table:

Vehicle	Length	Speed	Public Transport Line	Line Number	Trig Number	Route Number	Train Length	Manual Detection	Priority	Tr
SB Bus	0.00 m	0.00km/h	V02 Public Transport Line V02	1	0.2	1	0	0	0	3