



ENGINEER
NEXT

NIDays

The image features a background of diagonal stripes in various shades of blue, green, orange, and red. The text 'ENGINEER NEXT' is prominently displayed in white, with a yellow chevron graphic integrated into the 'X' of 'NEXT'. Below this, the text 'NIDays' is enclosed in a white rectangular box.



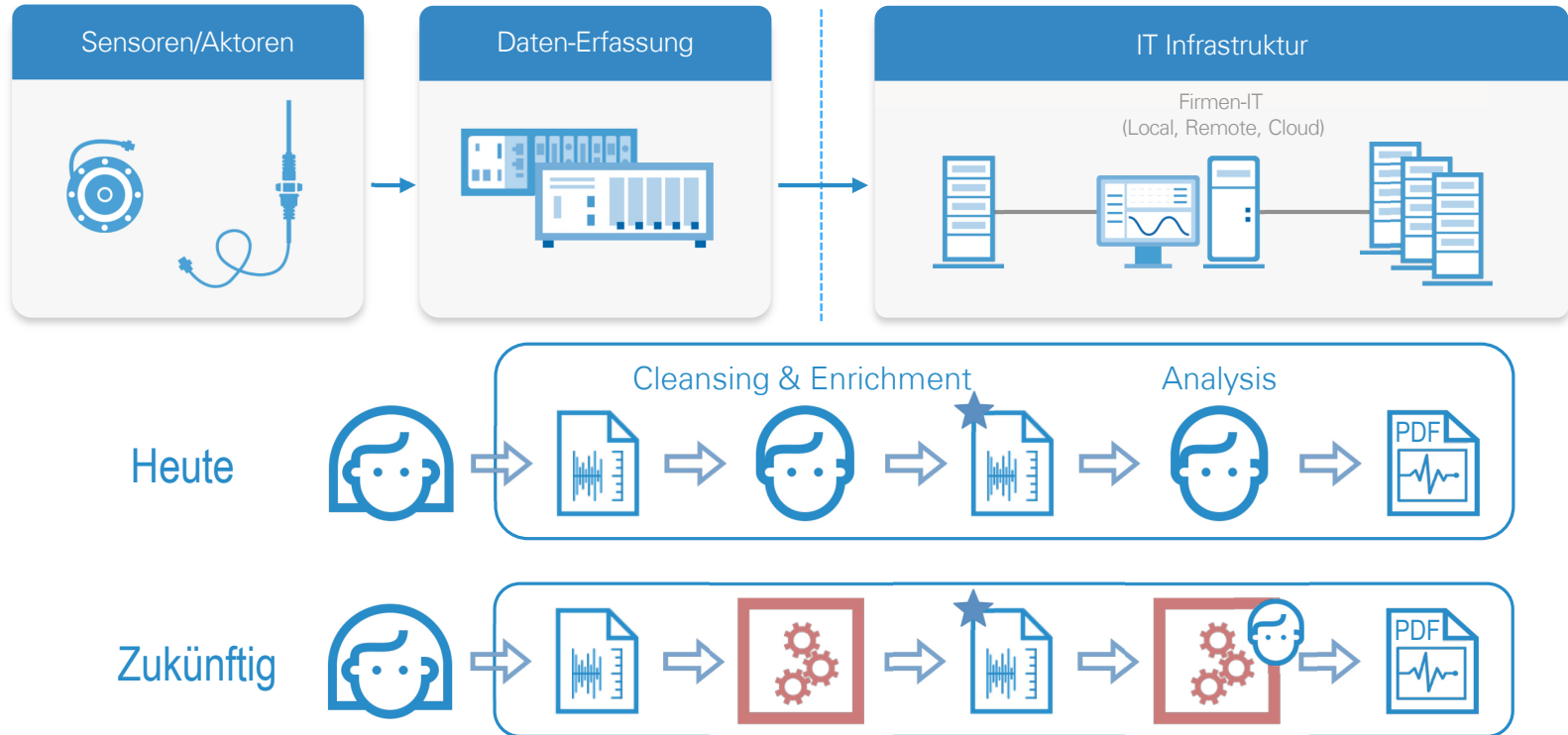


Wenn neue Daten automatisch Reports generieren

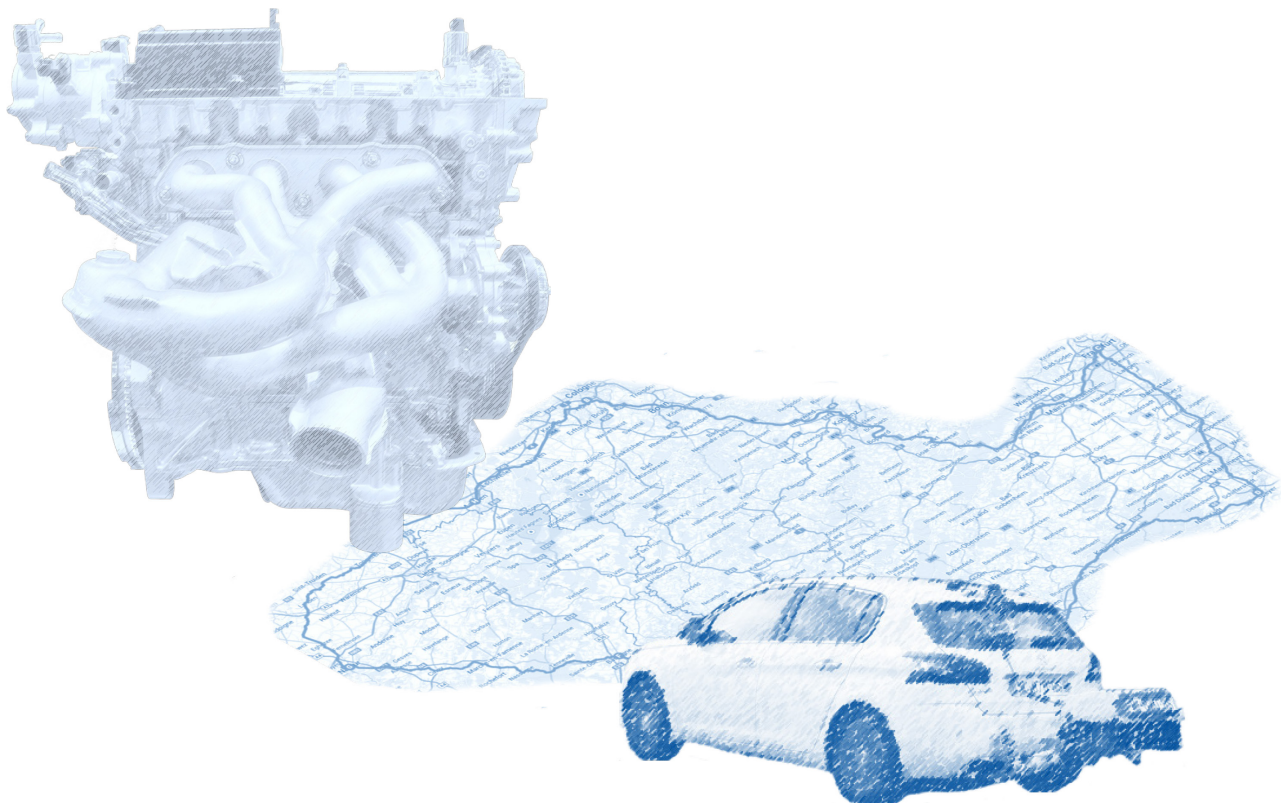
National Instruments

Andreas Haub, Director of Technical Data Management

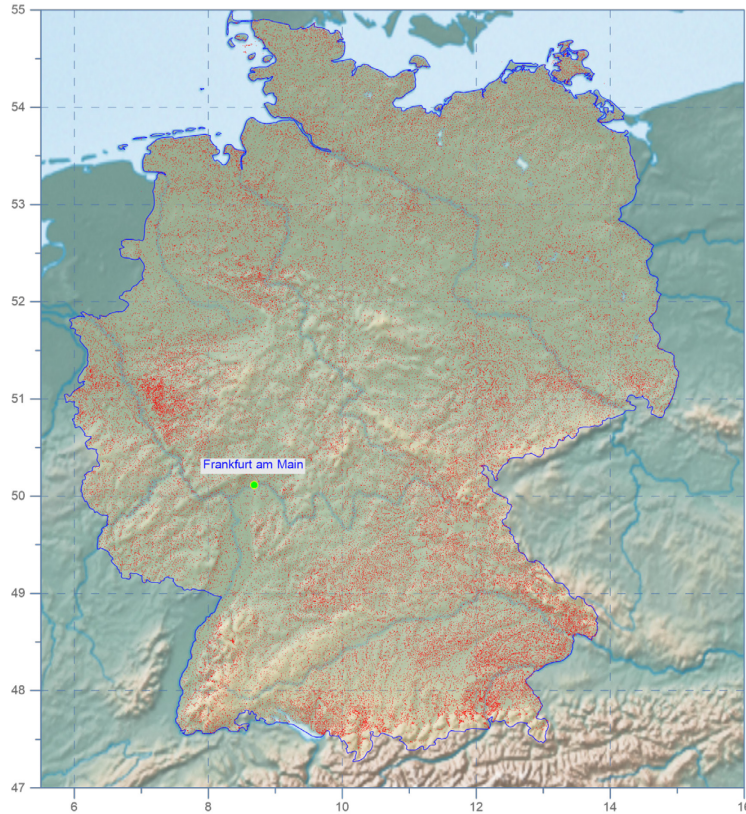
Big Analog Data™ : Der Lebenszyklus der Daten



Analyse von Emissionsdaten aus dem realen Fahrbetrieb

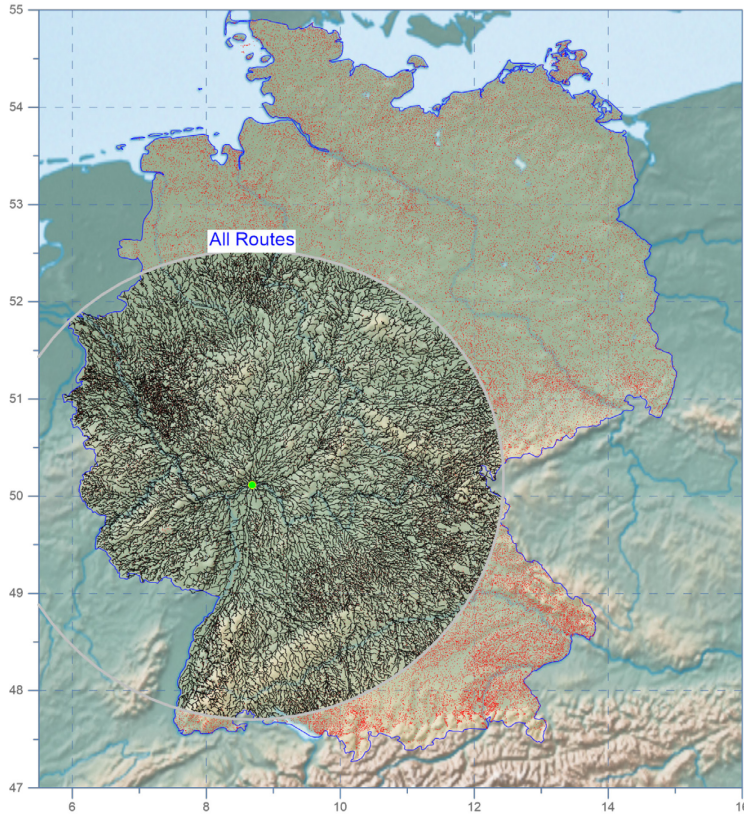


Testvorbereitung



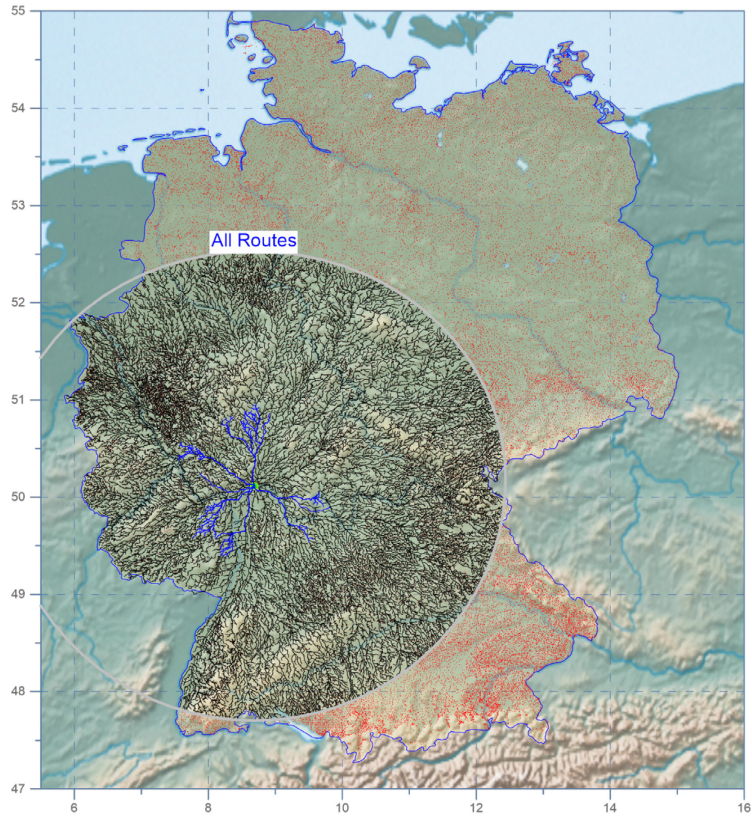
- Ausgehend vom Standort Frankfurt sollen Testfahrten ausgeführt werden, die den Anforderungen der EU-Richtlinien für die RDE Auswertungen entsprechen
- Insgesamt 79.000 Orte von denen aus man Frankfurt prinzipiell erreichen könnte

Testvorbereitung

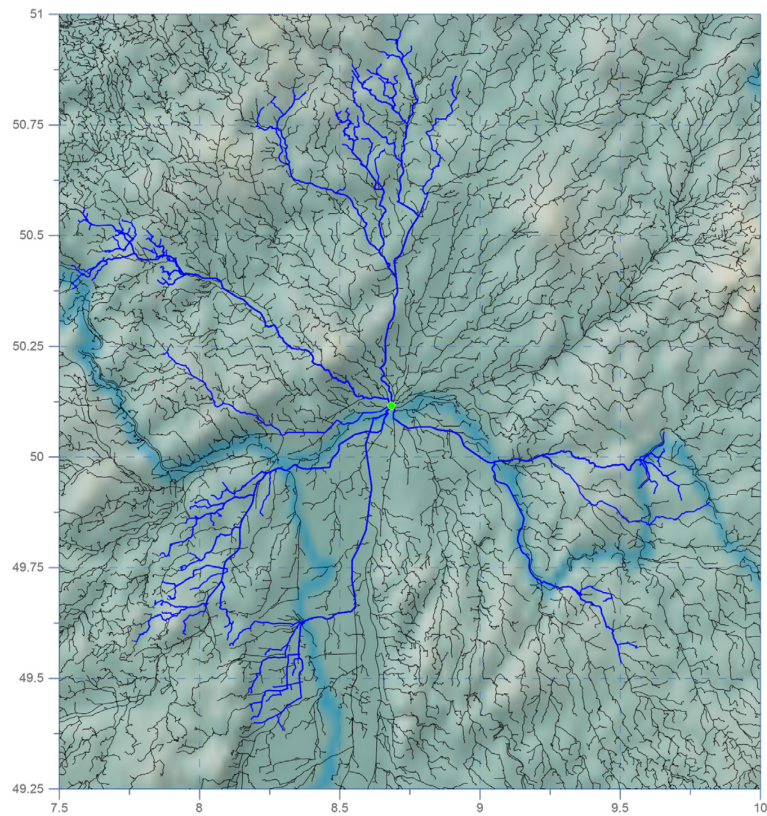
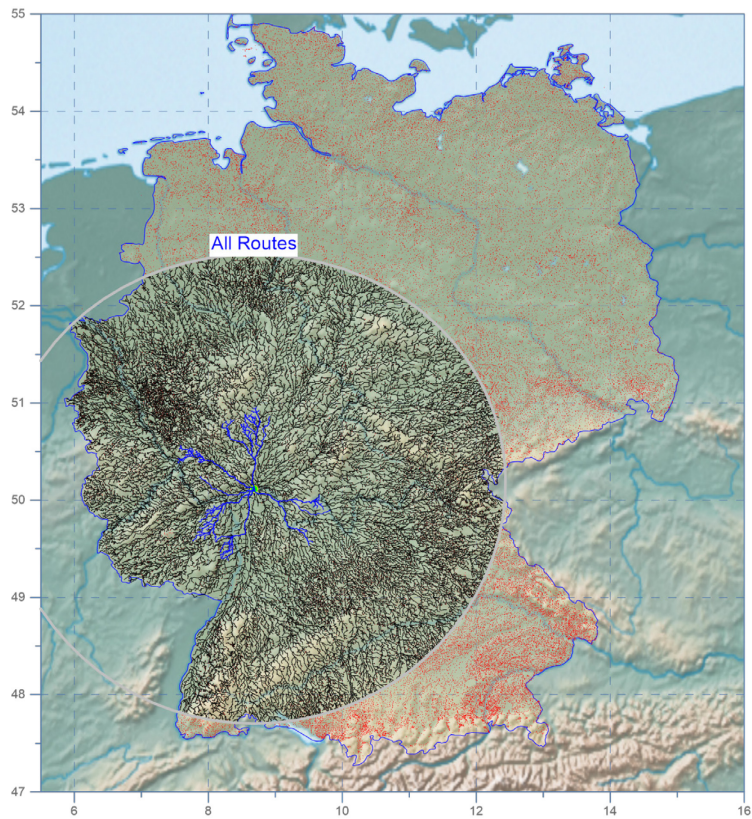


- Ausgehend vom Standort Frankfurt sollen Testfahrten ausgeführt werden, die den Anforderungen der EU-Richtlinien für die RDE Auswertungen entsprechen
- Insgesamt 79.000 Orte von denen aus man Frankfurt prinzipiell erreichen könnte
- 40.000 Routen in einem 270 km Umkreis die näher betrachtet wurden

Testvorbereitung

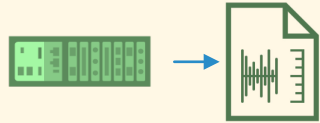


Testvorbereitung

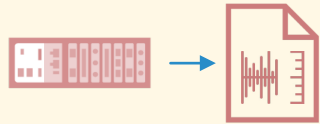


Auswertung der Testfahrten

Messdaten-Erfassung



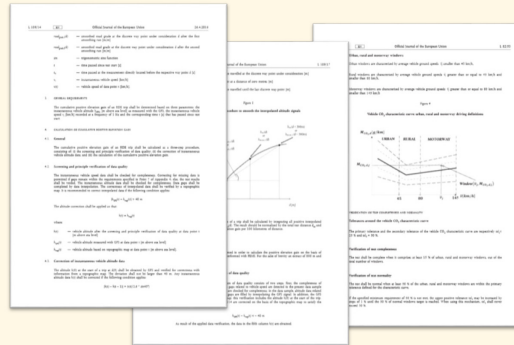
RDE-1
CSV-Datei



RDE-2
CSV-Datei

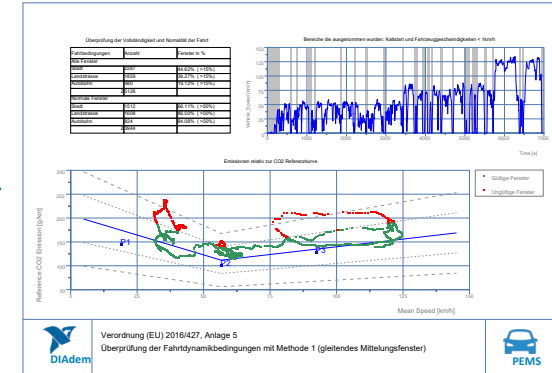


Messdaten-Analyse

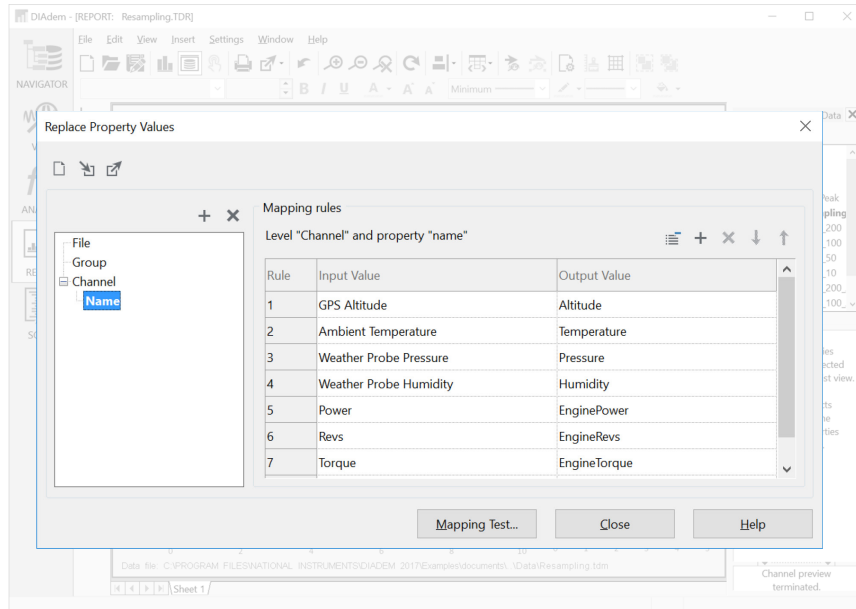


Calculations / Analysis

$$KW = \left(1 - \left(\frac{\text{AlphaHydrogen} \cdot \text{CO2}}{200} \right) - \left(\frac{1.608 \cdot Ha}{1000 + (1.608 \cdot Ha)} \right) \right)$$

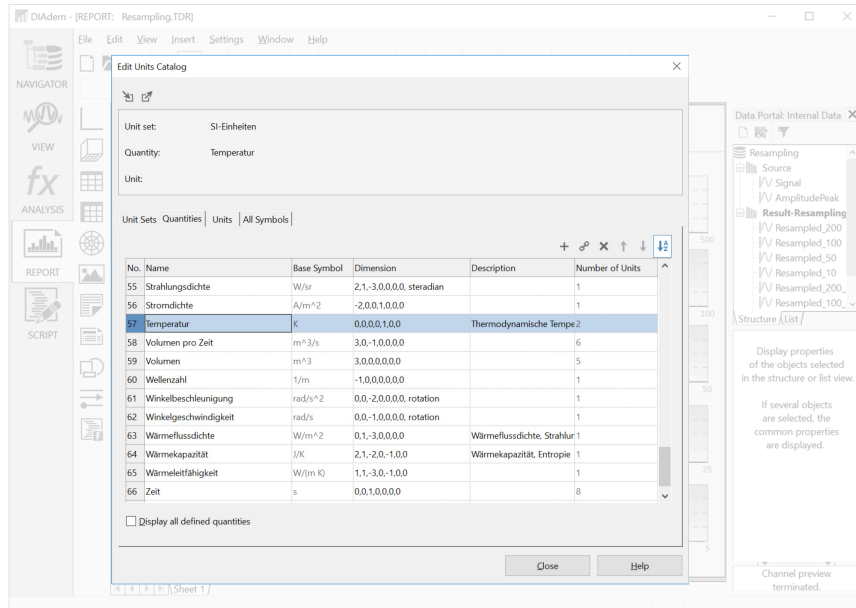


Vorbereitung der Daten mit DIAdem



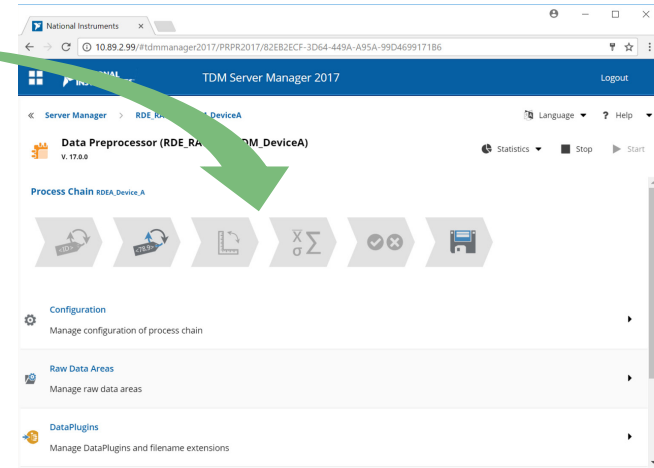
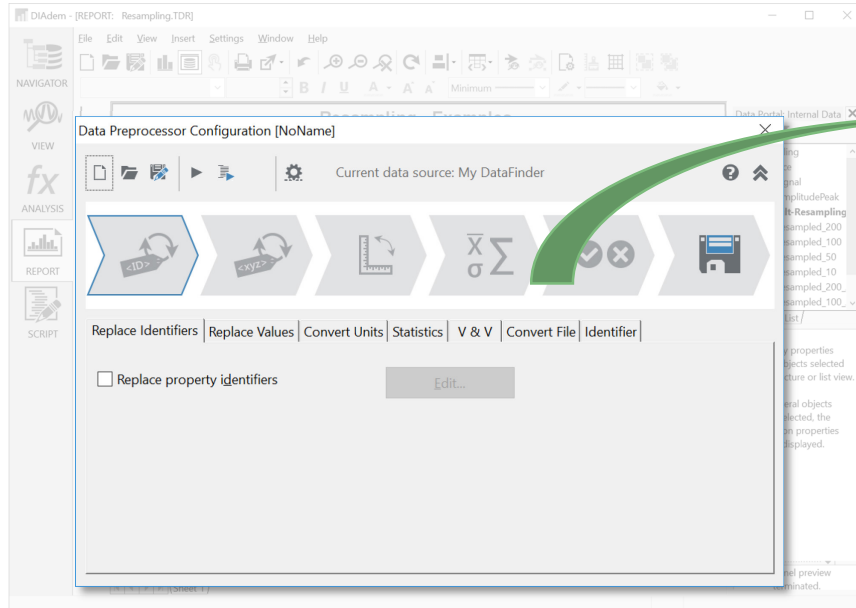
- Kanalnamen vereinheitlichen

Vorbereitung der Daten mit DIAdem



- Kanalnamen vereinheitlichen
- Einheiten vereinheitlichen

Vorbereitung der Daten mit DIAdem



Vorbereitung der Daten mit DIAdem

- Abbilden der Kanalnamen aus den Rohdaten auf Norm-Namen
 - Gerät A auf Norm-Namen
 - Gerät B auf Norm-Namen
- Prüfung der Signale auf Vollständigkeit
 - Funktioniert wegen Einheitlichkeit der Namen für beide Geräte
- Schnelltest ob die Messfahrt dem gewünschten Profil entspricht
 - Falls nicht, Email an Bearbeiter



Definition der Analyse-Inhalte mit DIAdem

DIAdem - [REPORT: Resampling.TDR]

File Edit View Insert Settings Window Help

NAVIGATOR

VIEW

ANALYSIS

REPORT

SCRIPT

Analysis Server Configuration [Analysepaket fuer VIP 2016.ANP]

Current data source: My DataFinder

Information Search Query Parameter Definition Analysis Script

Analysis script

Timeout [s]: 10

Evaluation mode: ☐ Each retrieved element is processed individually (in parallel)
☒ All retrieved elements are processed together (comparative evaluation)

List of files in the analysis packet:

- [-] Analysepaket fuer VIP 2016
 - Main.vbsa
 - [-] Real-Driving-Emissions
 - RDEA_Analysis.VBS
 - RDEA_Globals.VBS
 - RDEA_Report.TDR

Data file: C:\PROGRAM FILES\NATIONAL INSTRUMENTS\DIAdem 2017\Examples\documents\ \Data\Resampling.tdm

Sheet 1 /

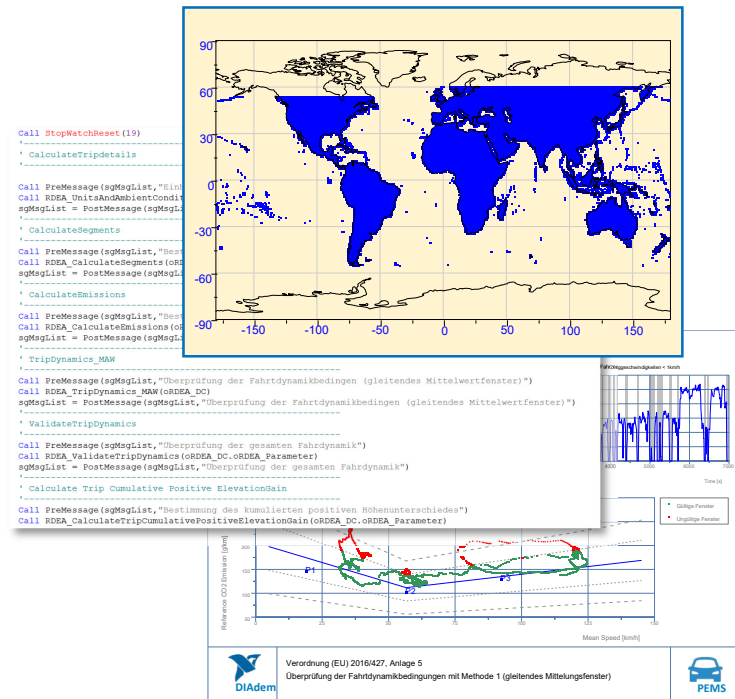
Data Portal: Internal Data

- [-] Resampling
 - Source
 - /V Signal
 - /V AmplitudePeak
 - /V Resampled_200
 - /V Resampled_100
 - /V Resampled_50
 - /V Resampled_20
 - /V Resampled_10
 - /V Resampled_5
 - /V Resampled_2
 - /V Resampled_1
 - Result-Resampling
 - /V Resampled_200
 - /V Resampled_100
 - /V Resampled_50
 - /V Resampled_20
 - /V Resampled_10
 - /V Resampled_5
 - /V Resampled_2
 - /V Resampled_1

Display properties of the objects selected in the structure or list view.

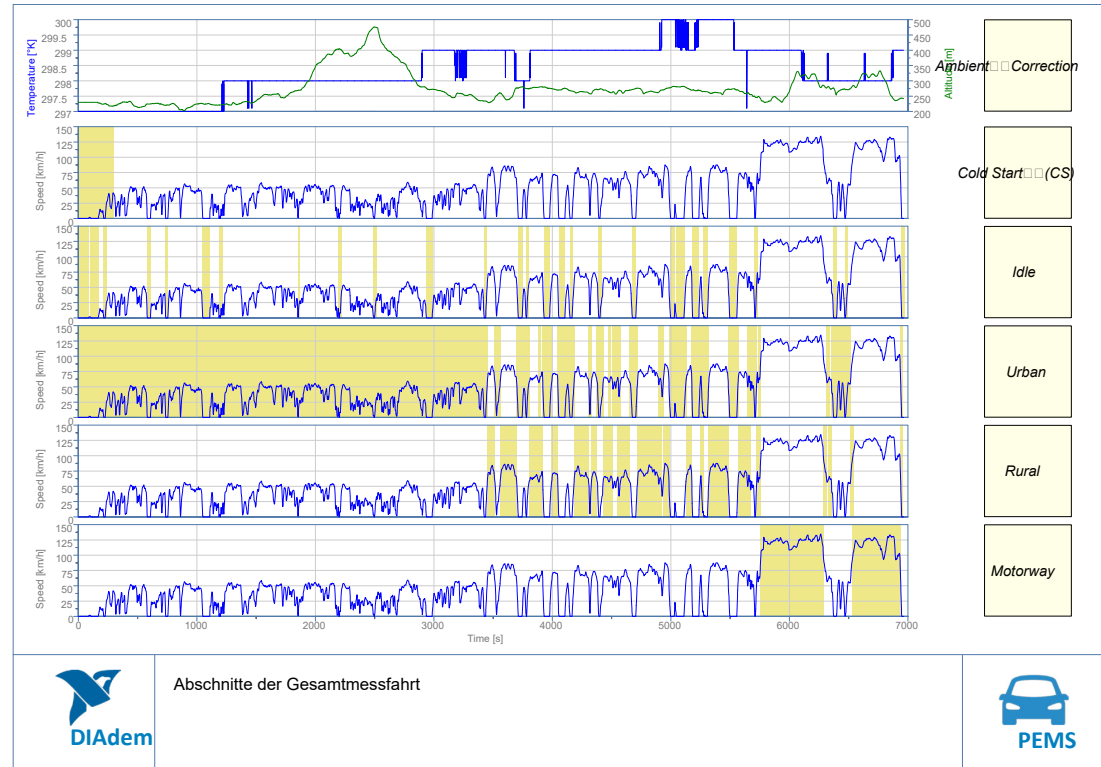
If several objects are selected, the common properties are displayed.

Channel preview terminated.



Auswertung der Emissionsmessung

- Abschnittsbildung für die Geschwindigkeitsbereiche „urban“, „rural“, „motorway“, „coldstart“
- Bestimmung der Emissionswerte
- Klassifizierung der Strecke
- „Cumulative positive elevation gain“



Definition der Analyse-Inhalte mit DIAdem

The image illustrates the process of defining analysis content using DIAdem. It features two main windows:

DIAdem - [REPORT: Resampling.TDR]

The **Analysis Server Configuration [Analysepaket fuer VIP 2016.ANP]** dialog box is shown, with the **Information** tab selected. The **Search Query** is set to **Result Resampling**. The **Timeout [s]** is set to **10**. The **Evaluation mode** is set to **All retrieved elements are processed together (comparative evaluation)**. The **List of files in the analysis packet:** shows a tree structure:

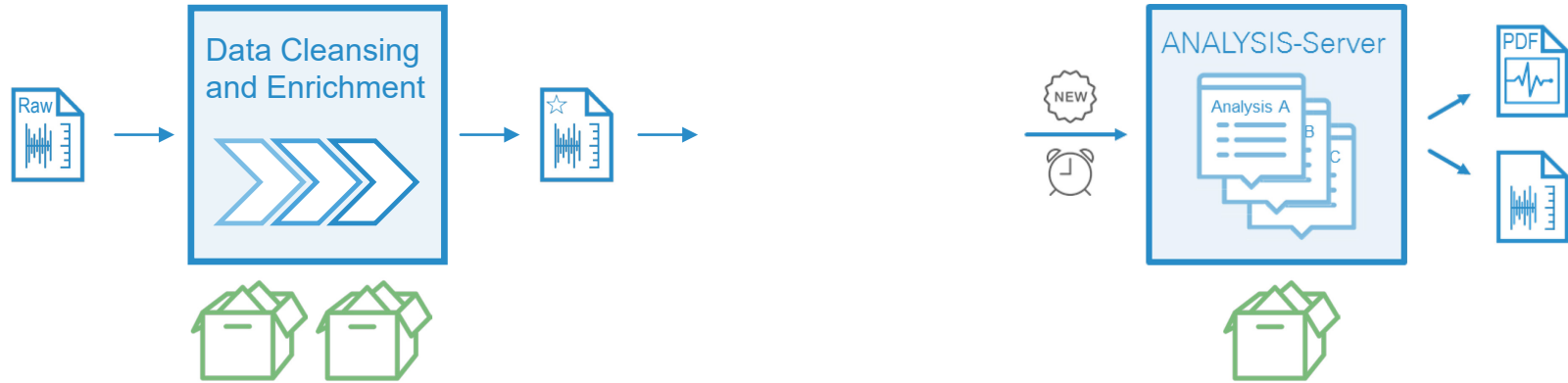
- Analyspaket fuer VIP 2016
 - Main.vbsa
 - Real-Driving-Emissions
 - RDEA_Analysis.VBS
 - RDEA_Globals.VBS
 - RDEA_Report.TDR

The **Data file** is **C:\PROGRAM FILES\NATIONAL INSTRUMENTS\DIAdem 2017\Examples\documents\1\Data\Resampling.tdm**. The **Channel preview** shows a plot of **Excitation: 0.5 Hz**.

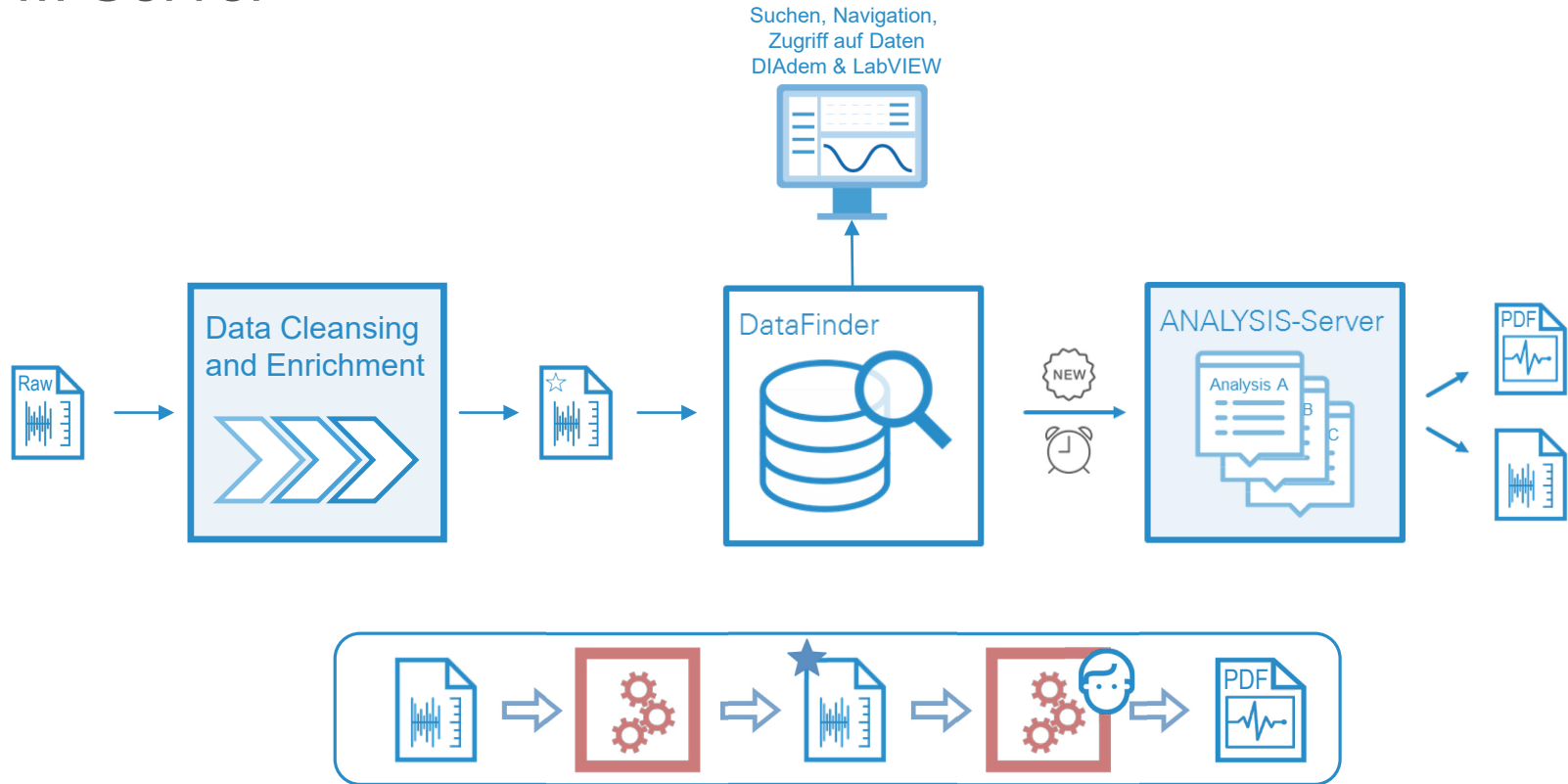
The **National Instruments TDM Server Manager 2017** window is also shown, displaying the **Analysis Procedures Library**. The **Storetest auf X** procedure is highlighted, and the **Storetest auf X** procedure is selected in the **Analysis Procedures Library**.

A green arrow points from the **Result Resampling** search query in the DIAdem dialog to the **Storetest auf X** procedure in the TDM Server Manager, indicating the mapping of the analysis content.

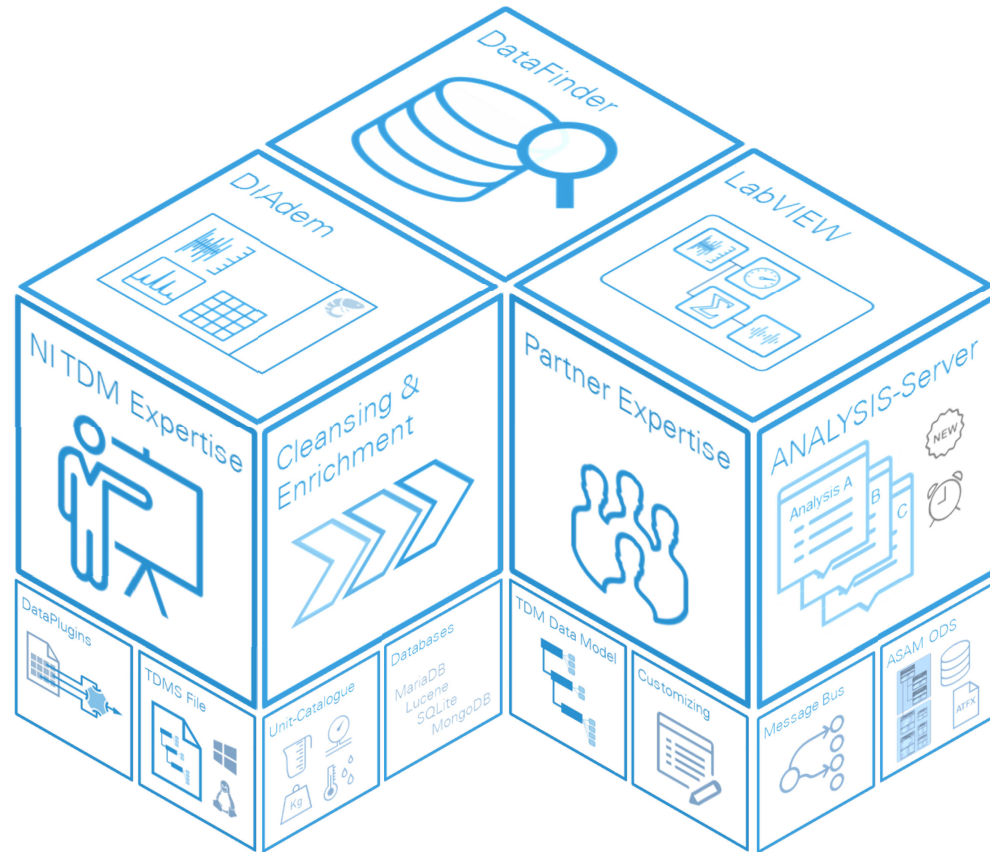
Bausteine der Lösung



TDM Server



Bausteine für ihre Lösung





Andreas Haub

Director of Technical Data Management

andreas.haub@ni.com

National Instruments R&D

Stay Connected During and After NIDays



ni.com/niweekcommunity



facebook.com/NationalInstruments



twitter.com/niglobal



youtube.com/nationalinstruments