MePIS ENERGY

Ein Energiemanagement, das Ergebnisse liefert!

COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Agenda

- Wieso EnMS - MEPIS Energy?
- Was bringt´s?
- Schema
- Was steckt dahinter?
- UX Aufbau und Funktionen
- Referenzen

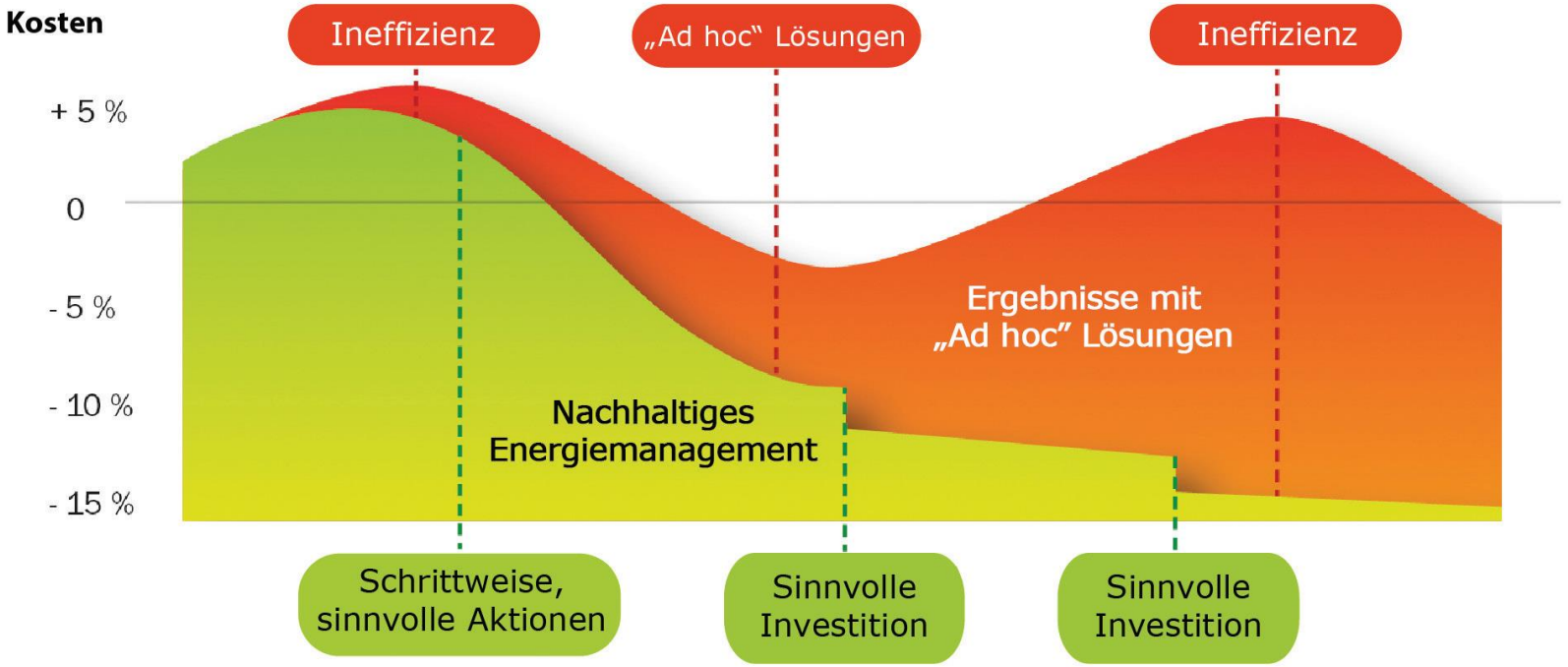
Wieso MEPIS Energy?

Eine ausgezeichnete Investition!

Amortisationszeit von

< 12 Monaten !

Das Informationssystem zur Unterstützung von Energie- und Umwelt-Management



COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Wieso MEPIS Energy?

- ✓ Zuverlässige Anzeige von Echtzeitwerten
- ✓ Optimierung des Energieverbrauchs
- ✓ Die optimale Sicht für den jeweiligen Anwender: Unternehmens-, Gebäude- und Maschinenebene
- ✓ Nachverfolgung von Verbesserungsprozessen
- ✓ Ziele setzen und erreichen

Wieso MEPIS Energy?

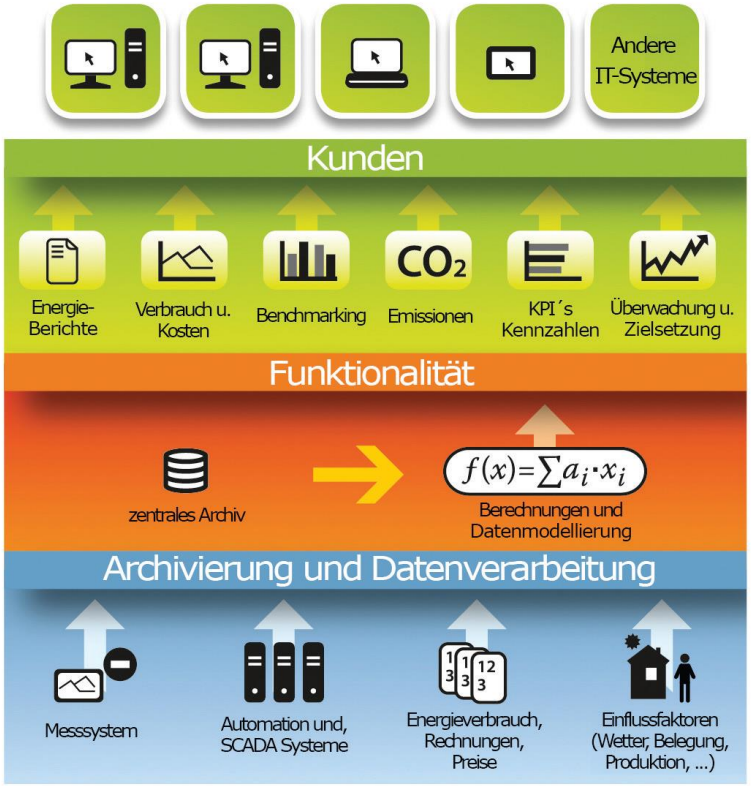
- ✓ Erfüllen von regulatorischen Anforderungen
- ✓ Spezielle Funktionen für Gebäude & Industrie
- ✓ Auf den Kundenwunsch individuell anpassbar

Was bringt´s?

- Rechtzeitiges Erkennen von Abweichungen
- Vorhersage des Verbrauchs durch z.B. Berücksichtigung von Wetterprognosen (Produktionsplan, …)
- Identifikation von Maßnahmen mit hohem Einsparpotential
- Überwachung des Verbrauchs und der Zielerreichung
- Analyse Algorithmen zur Potentialfindung und Optimierung
- Anpassbar an Kundenorganisation
- Reduktion von Verbräuchen und Kosten

Schema:

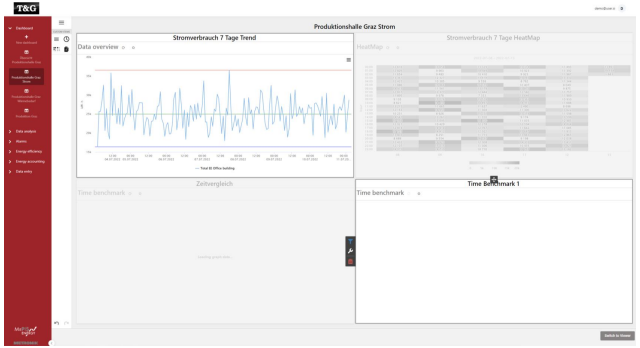
- Kommunikativ – alle gängigen Bussysteme und Protokolle
- Digitale- und Analoge-Signale (Zählimpulse)
- Rest-API Interface zu anderen IKT-Lösungen
- Verschiedene Historian`s und Datenbanken



Was steckt dahinter?

- Unified Data Gateway (UDG) / Enterprise Data Model (EDM)
  - Zentrale Datenverwaltung aus unterschiedlichsten Quellen
  - Interpretation durch Enterprise Data Model und Business Data Model (ISA-95/ISA-S88 Standard)+
  - Virtuelle Messgeräte
  - Komplexe KPIs
  - Security & Benutzerverwaltung
  - Integration von 3rd Party Produkten über API
  - Analytik: Datenaggregation und Datenvalidierung

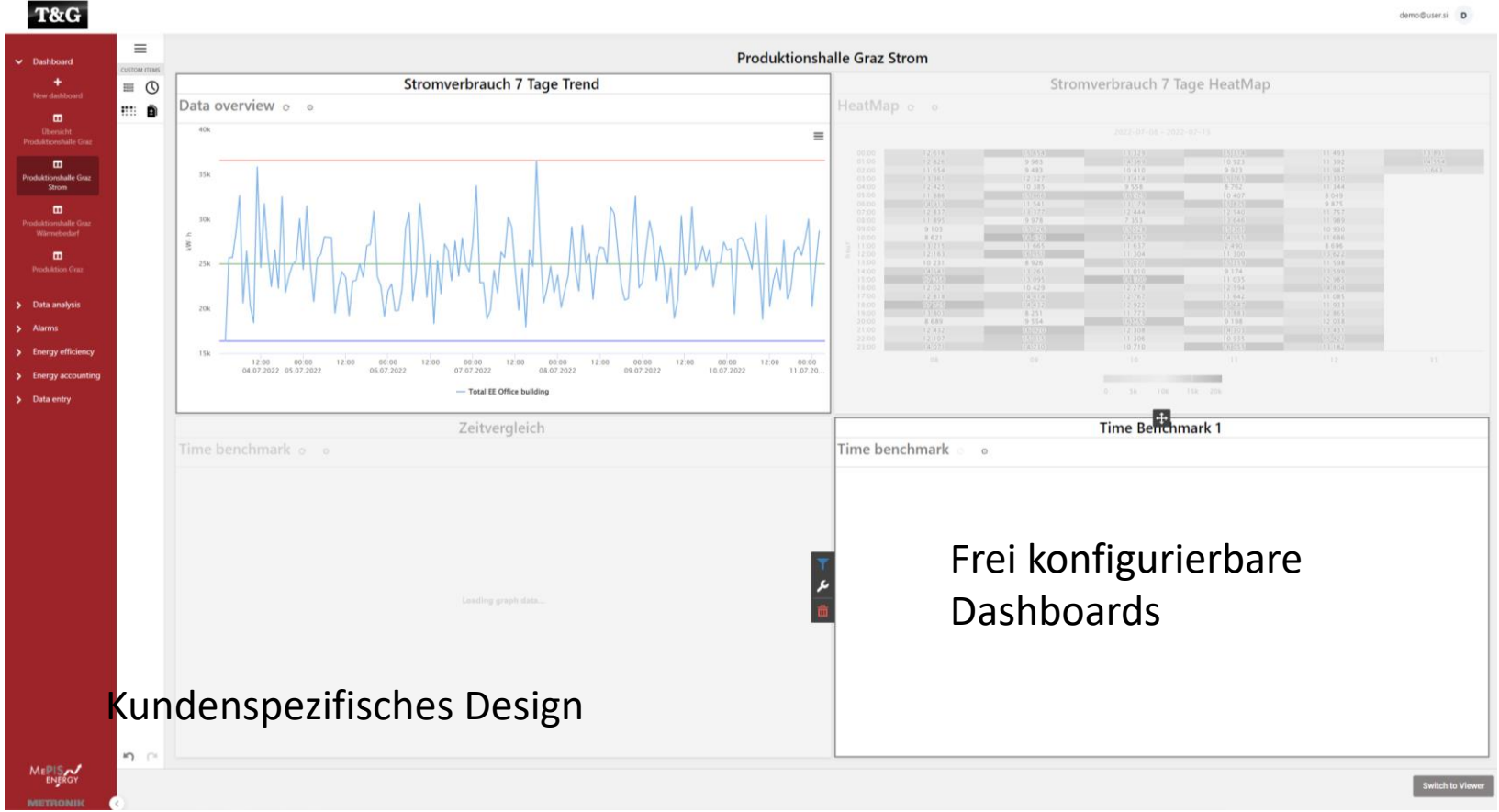
UX Aufbau



- Dashboards
- Datenanalyse (Trend, Zeitbenchmark, HeatMaps, Sankey…)
- Alarme
- Energieeffizienz
- Energieabrechnung
- Kanban-Board
- Top Verbraucher

COMPETENCE IN AUTOMATION

www.tug.at

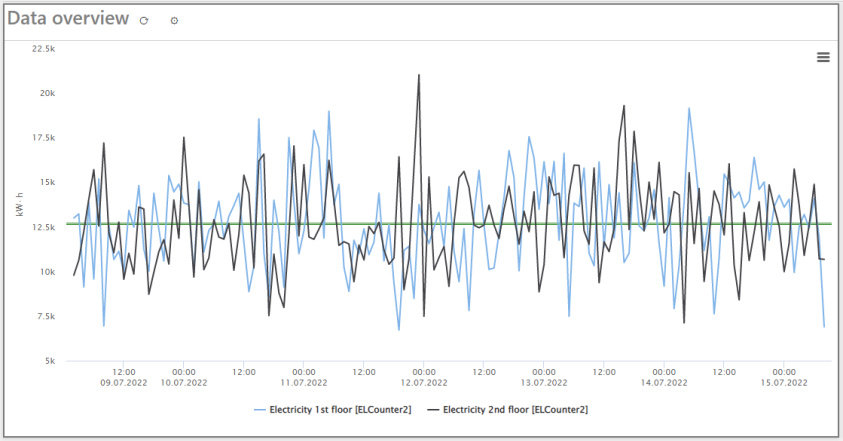


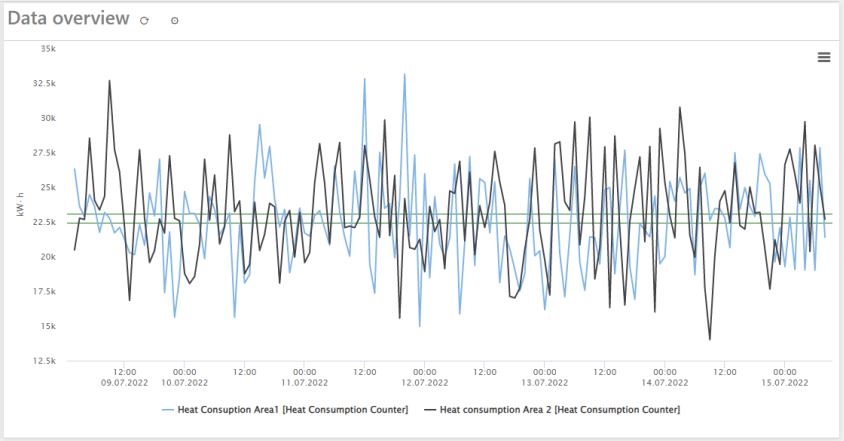
Frei konfigurierbare Dashboards

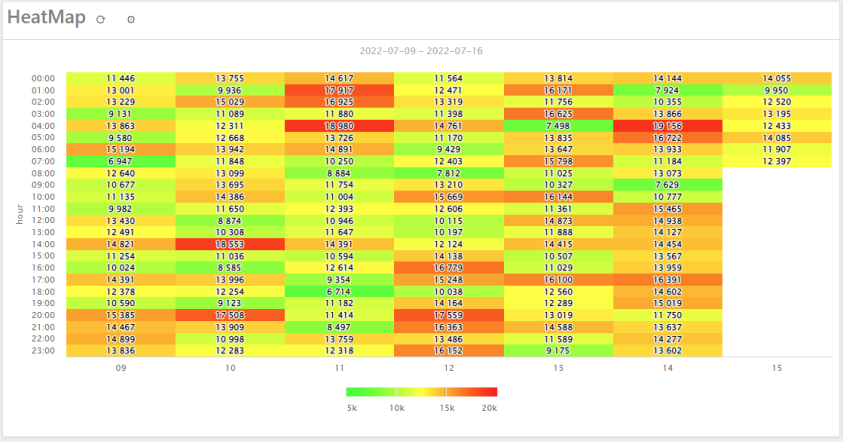
Kundenspezifisches Design

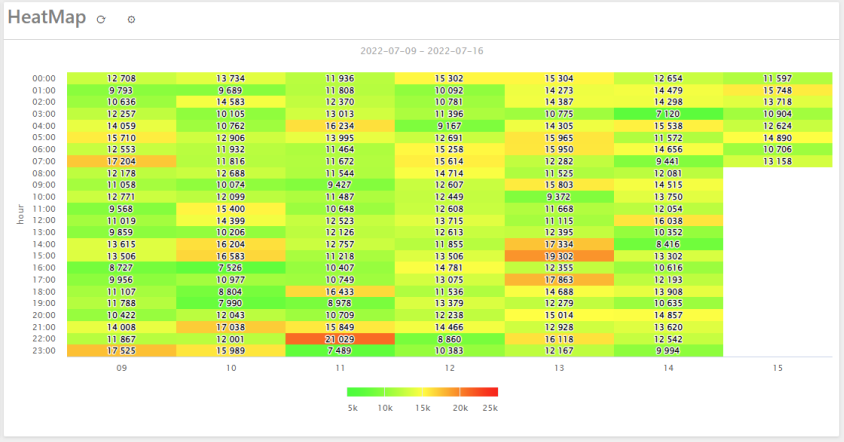
COMPETENCE IN AUTOMATION

www.tug.at



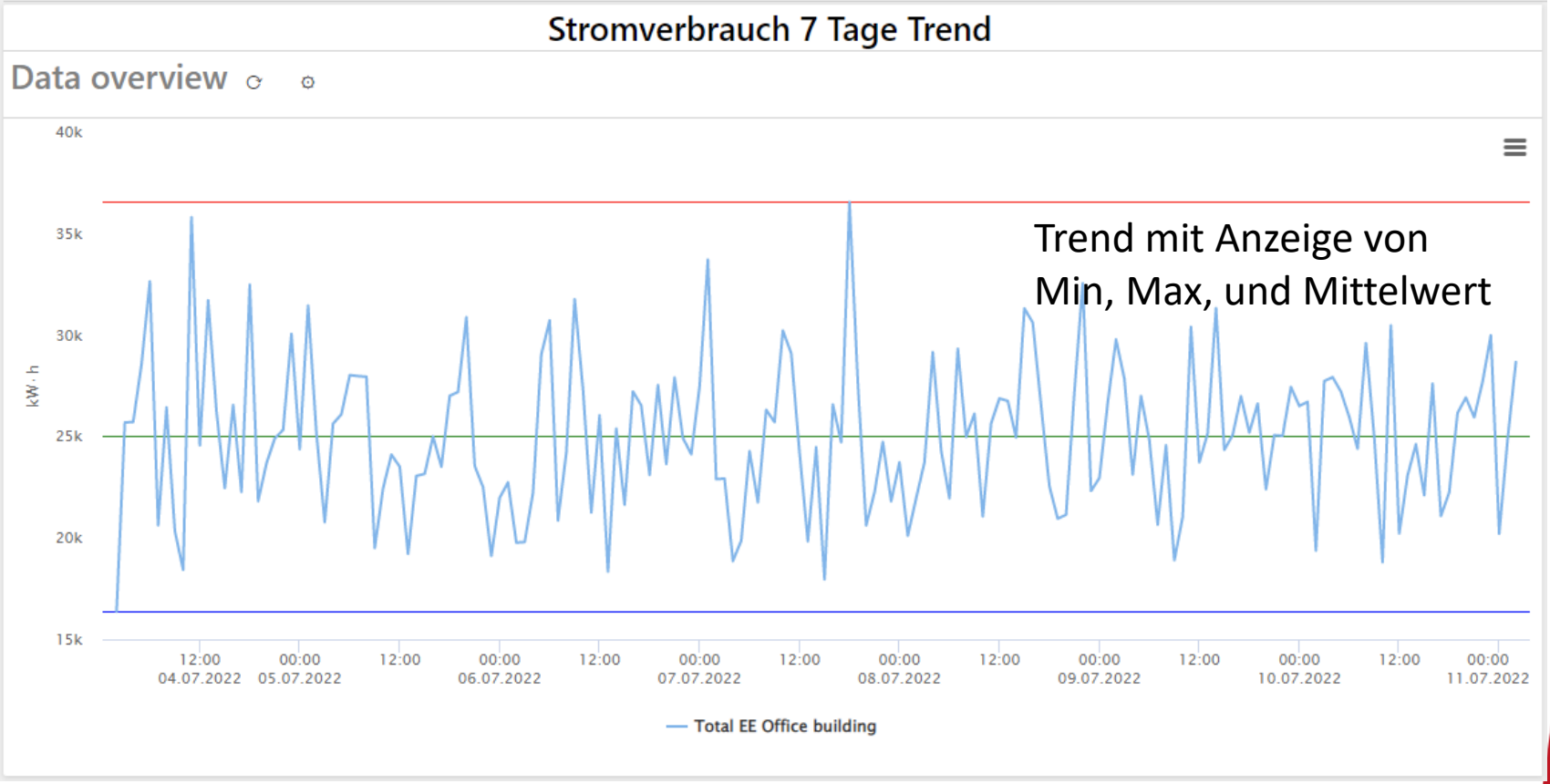






COMPETENCE IN AUTOMATION

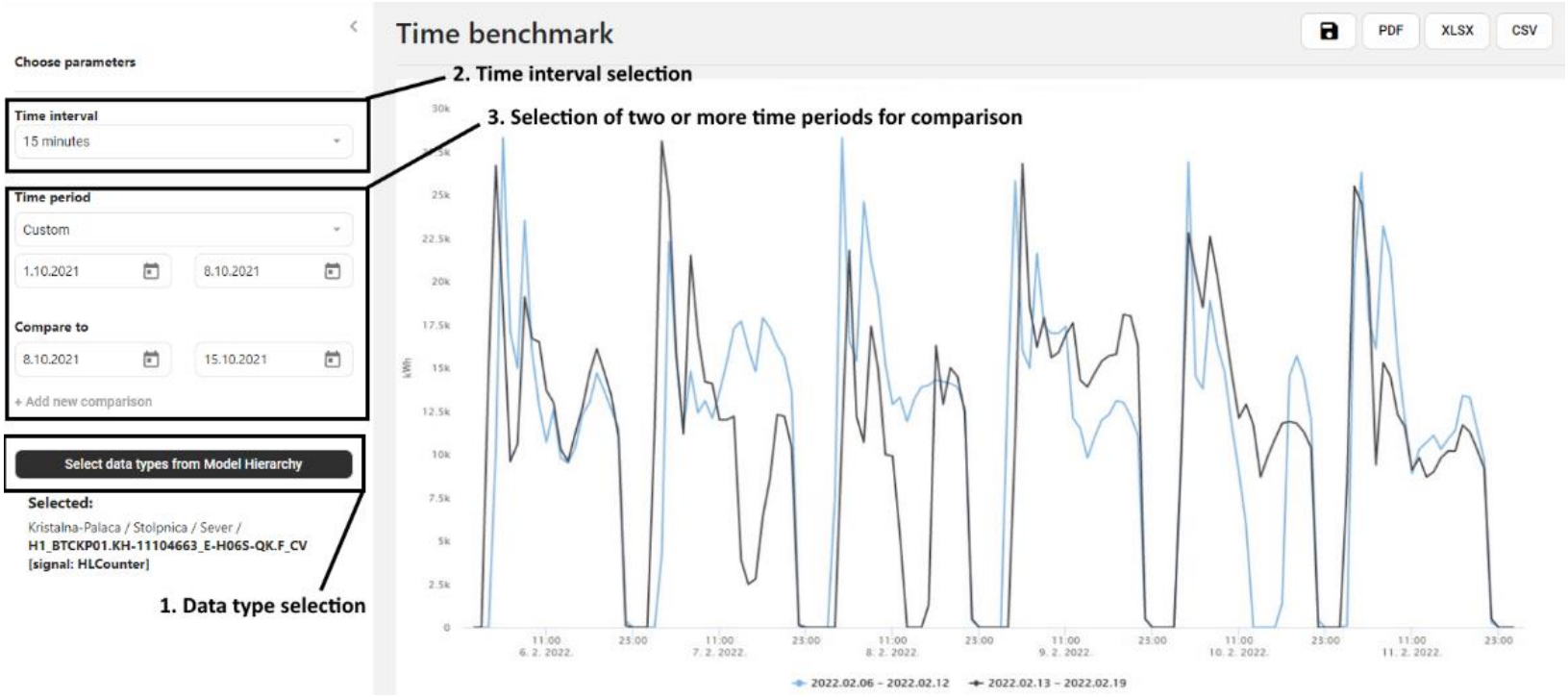
www.tug.at



COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

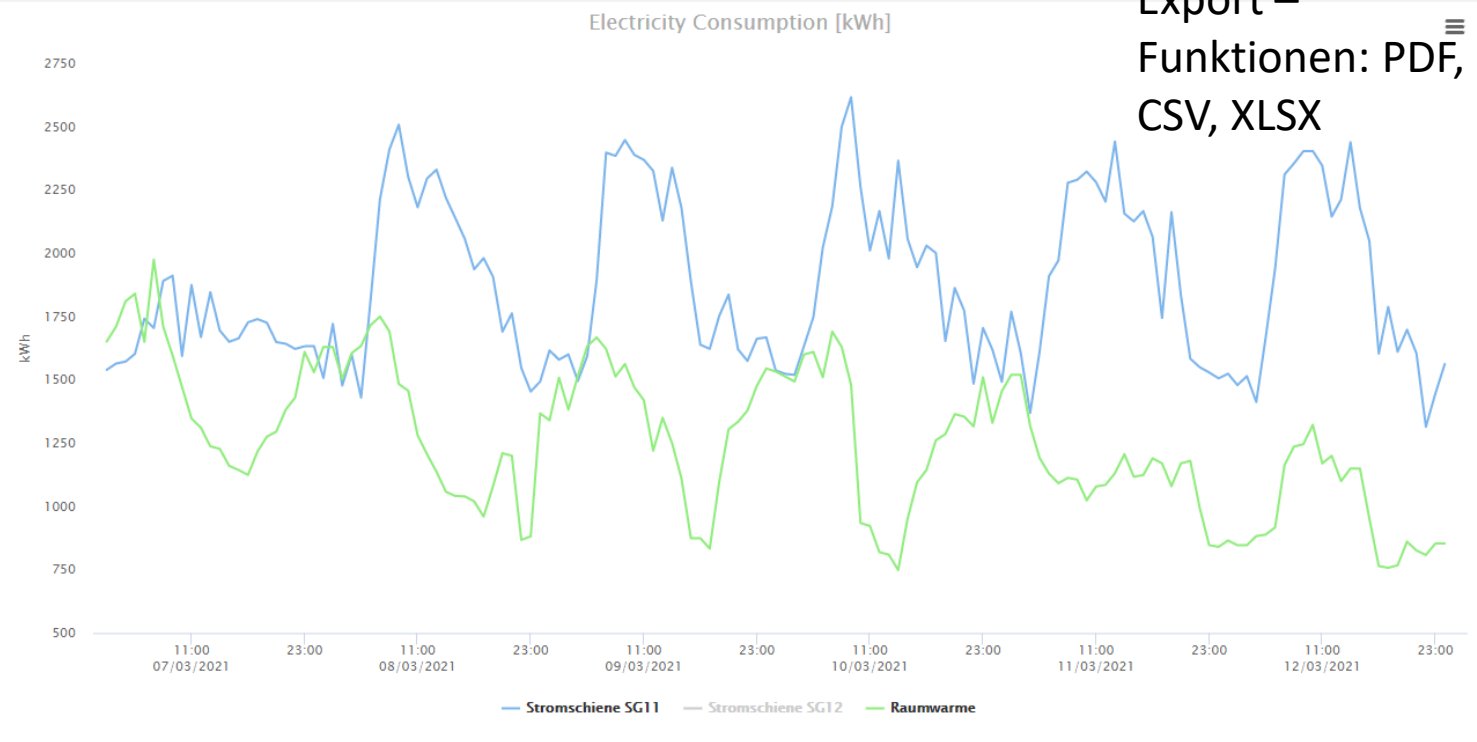
www.tug.at



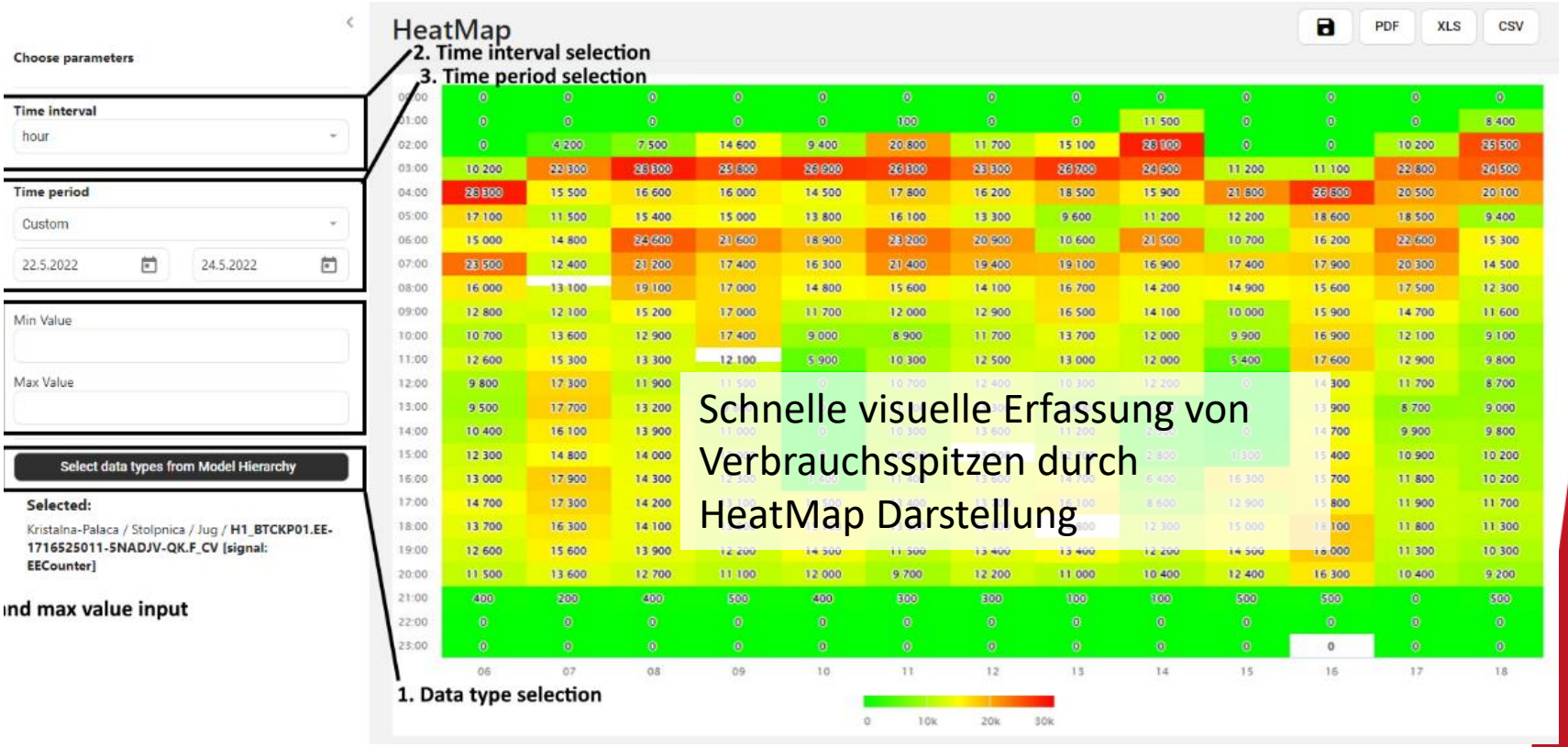
Vorher / Nachher Vergleich → Evaluierung Wirksamkeit von Maßnahmen

Data overview

PDF XLSX CSV



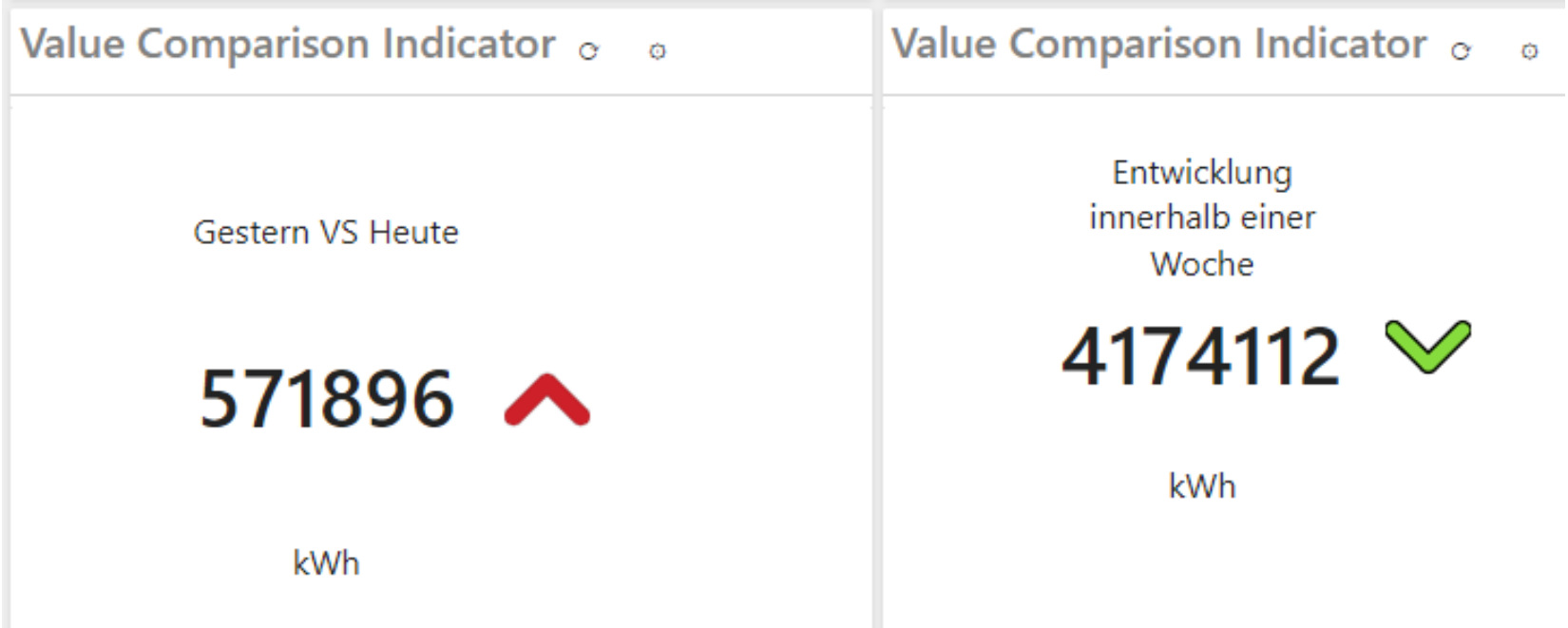
Export – Funktionen: PDF, CSV, XLSX

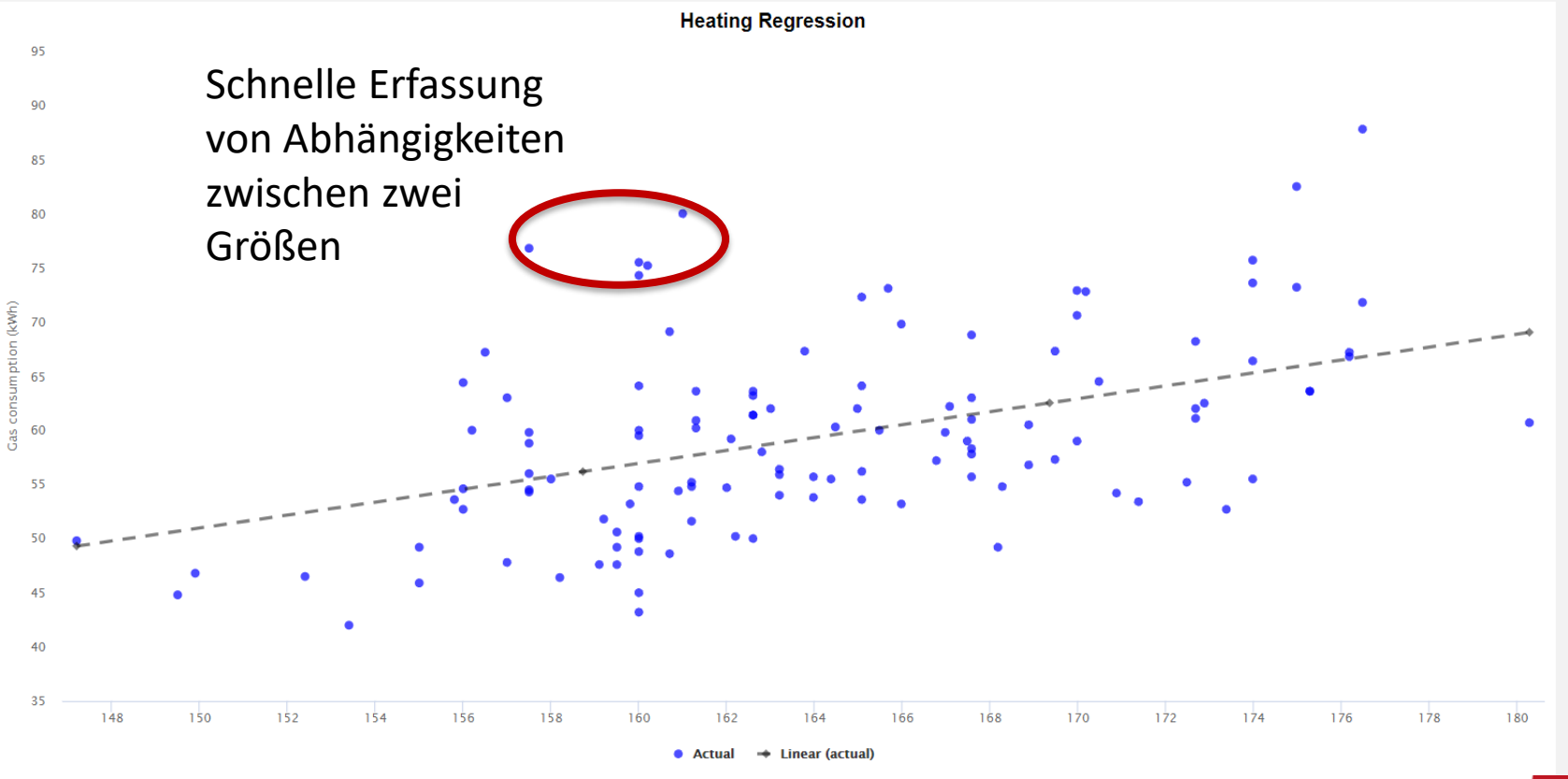


COMPETENCE IN AUTOMATION

www.tug.at

Wertevergleich um einen schnellen Überblick über die Veränderung zu erhalten



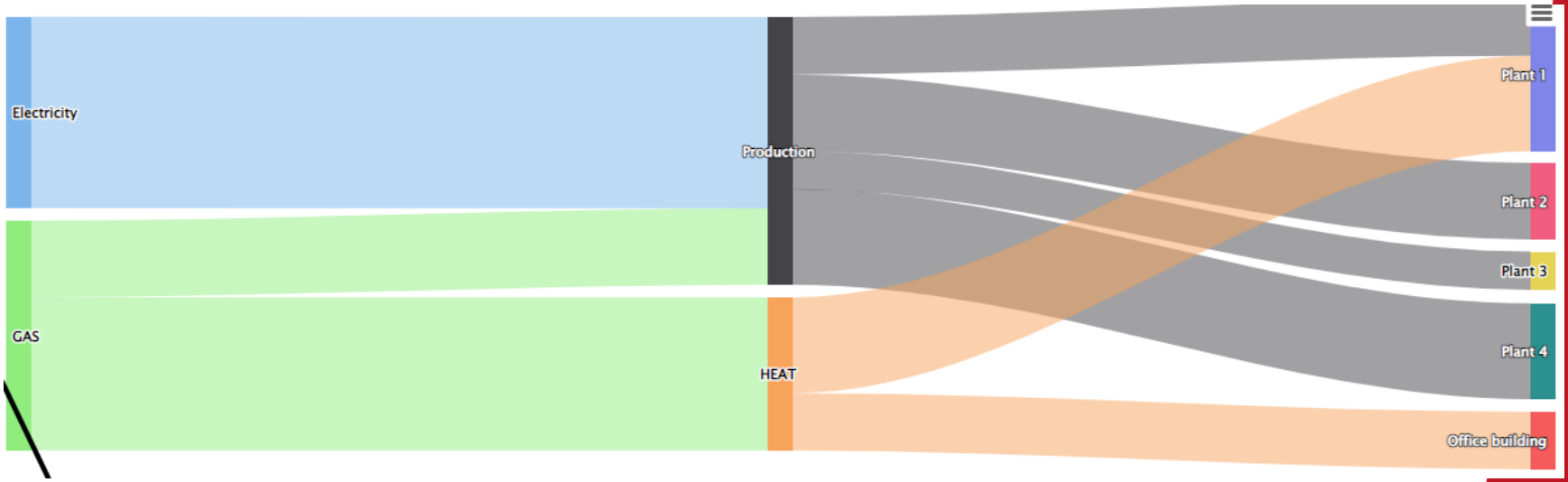


COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Mit dem Sankey Diagram die Energieflüsse sichtbar machen. Stärker der Linie proportional zur Energiemenge

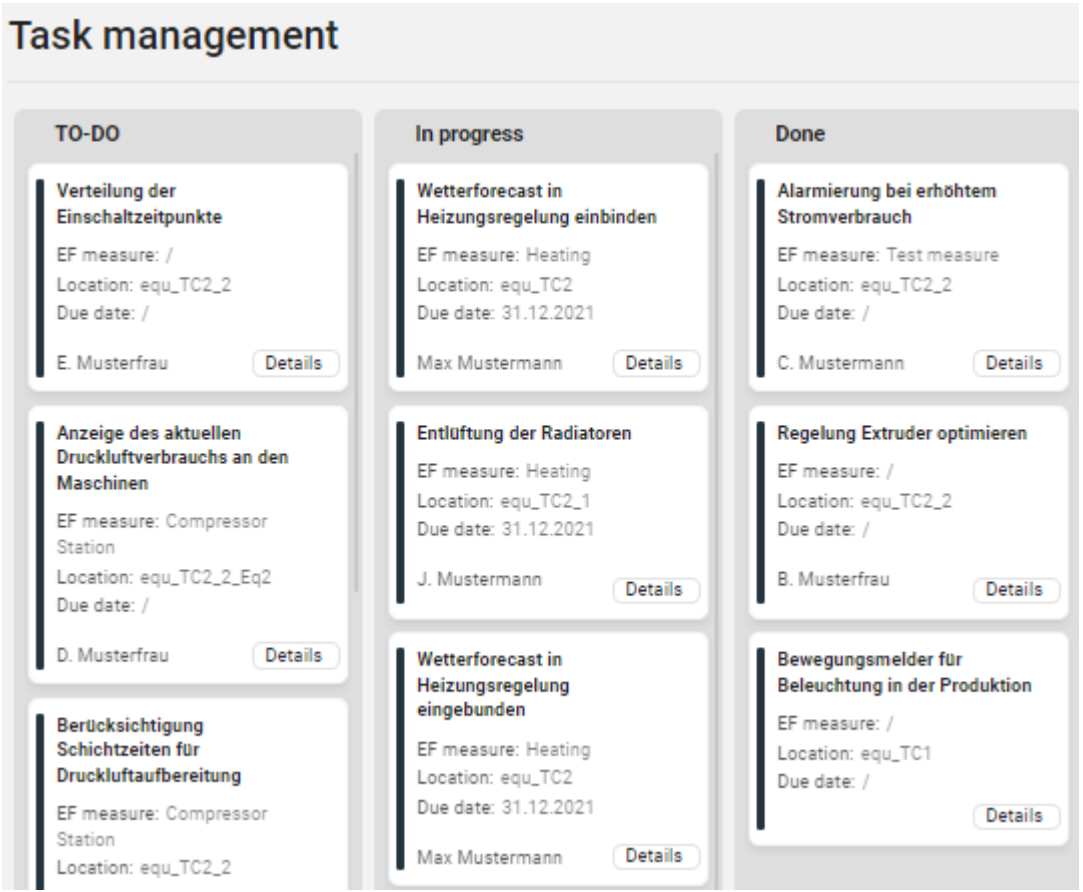


COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Mittels Kanban-Board die Optimierungs-maßnahmen immer im Blick



T&G

demo@user.si D

- Dashboard
- Data analysis
- Alarms
- Energy efficiency
  - EF measures
  - Task management
  - Top consumers
- Energy accounting
- Data entry

Time period

Select

12/2/2021 12/2/2021

Location

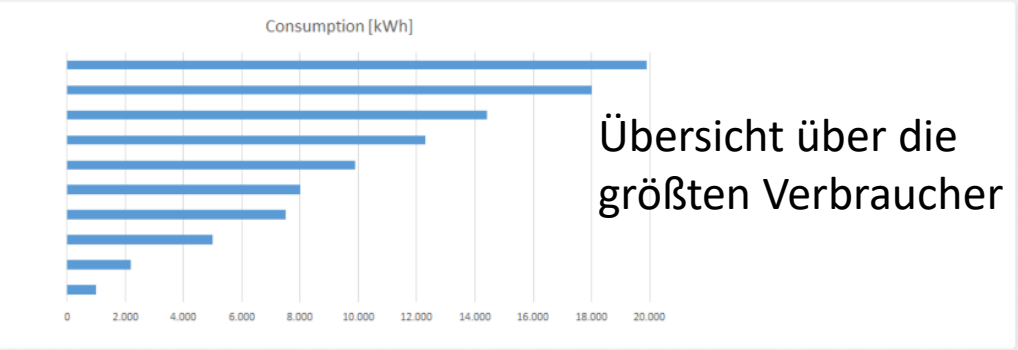
Search

- Nova Gorica
- Ljubljana
- Celje
- Novo Mesto
  - **Building 1**
  - Building 2
  - Building 3
- Maribor

Clear APPLY

Top Consumers

PDF XLS CSV



Übersicht über die größten Verbraucher

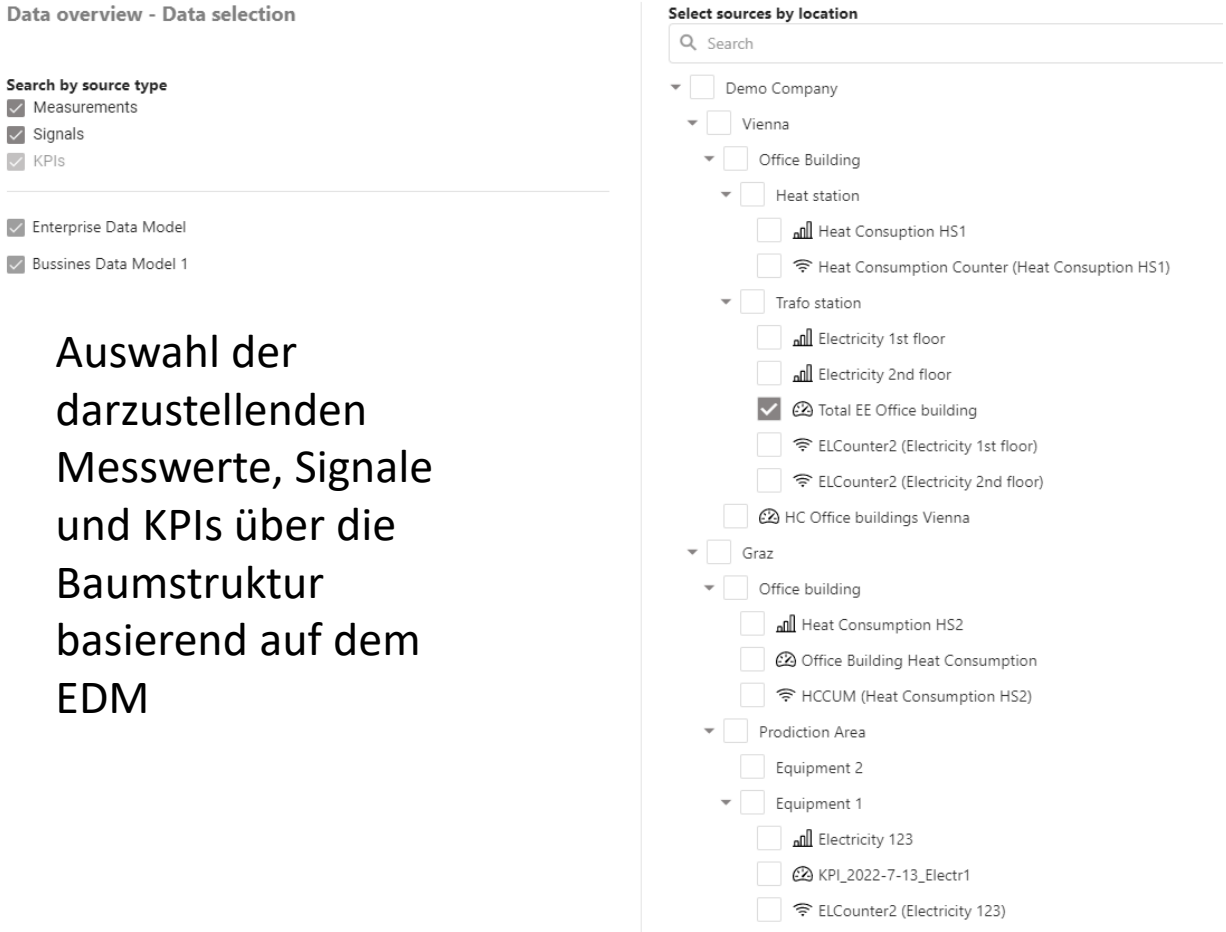
Search

Measurment	Consuption [kWh]
Heating	199.000
Cooling 5	181.000
Ventilation 4	144.000
Floor 2	123.000
Floor 1	99.000
Floor 3	8.100
HVAC	7.500
Water heating	5.200

www.tug.at

EF Measures

Name	Location	Medium	Planned savings	Realized savings	ROI	Due date
Install infrared heati...	KPI_2022-7-13_Electr1		1000	2000	1	30.06.2023
Residual heat from ...	Equipment 1		10000		5	31.12.2022
Lightning	Office Building		200000	0	4	31.12.2021
Opt. valve settings	Equipment 3		22000		8	15.03.2023
Compressor Station	Total EE Office buildi...		5000		3	11.10.2022
Install LEDs	Prodiction Area		200		2	31.08.2022



Auswahl der darzustellenden Messwerte, Signale und KPIs über die Baumstruktur basierend auf dem EDM

COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Wo kann MEPIS Energy eingesetzt werden?

- Hotels
- Thermen
- Spitäler
- Lebensmittel
- Pharma
- Kunststoff
- CPG
- Chemie
- Automotive
- Uvm.

COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Zentrale Datenverwaltung

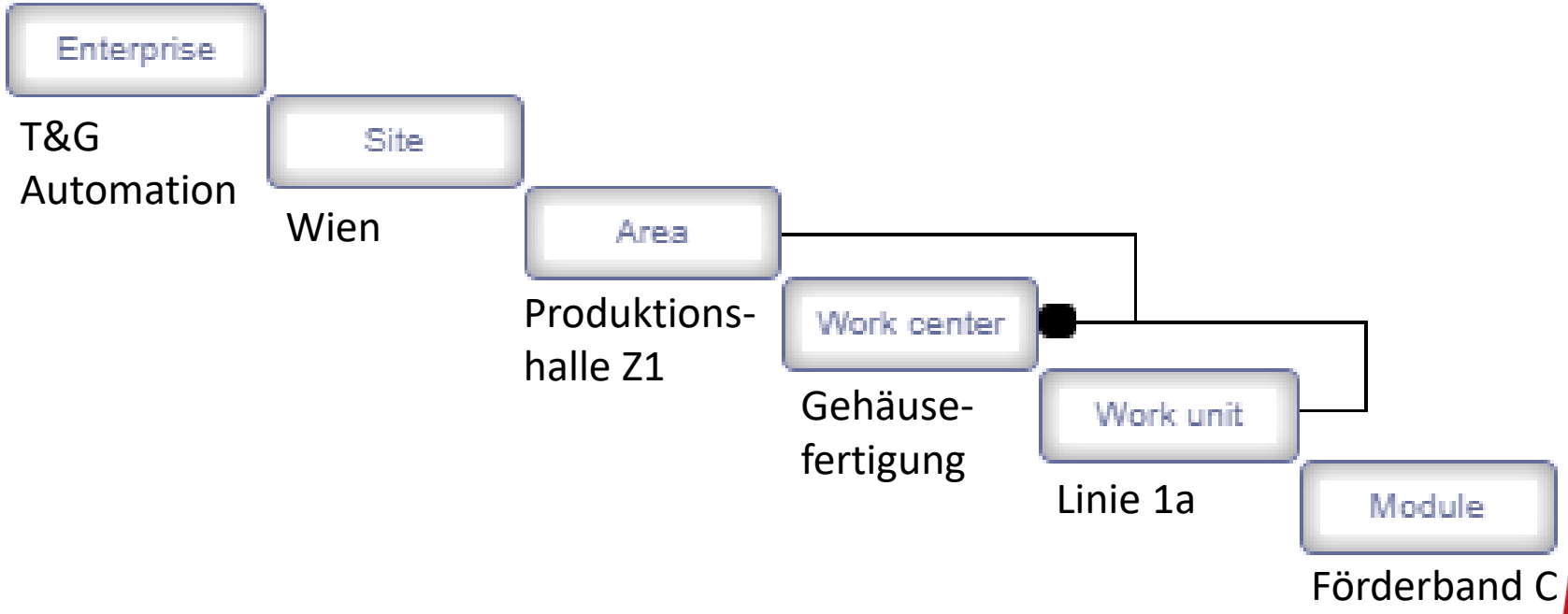
ENTERPRISE DATA MODEL (EDM)

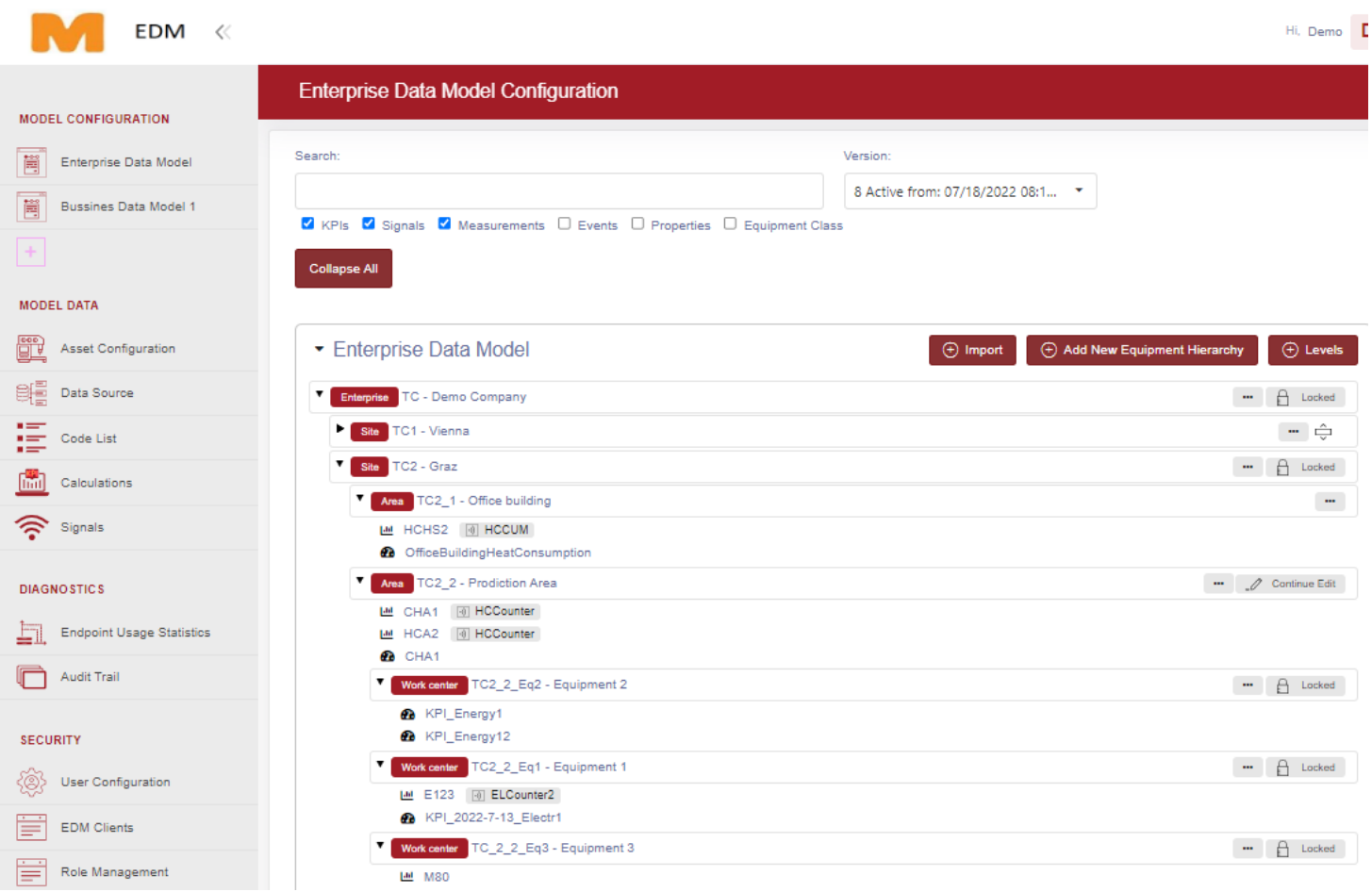
COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at

Ebenen des Datenmodells

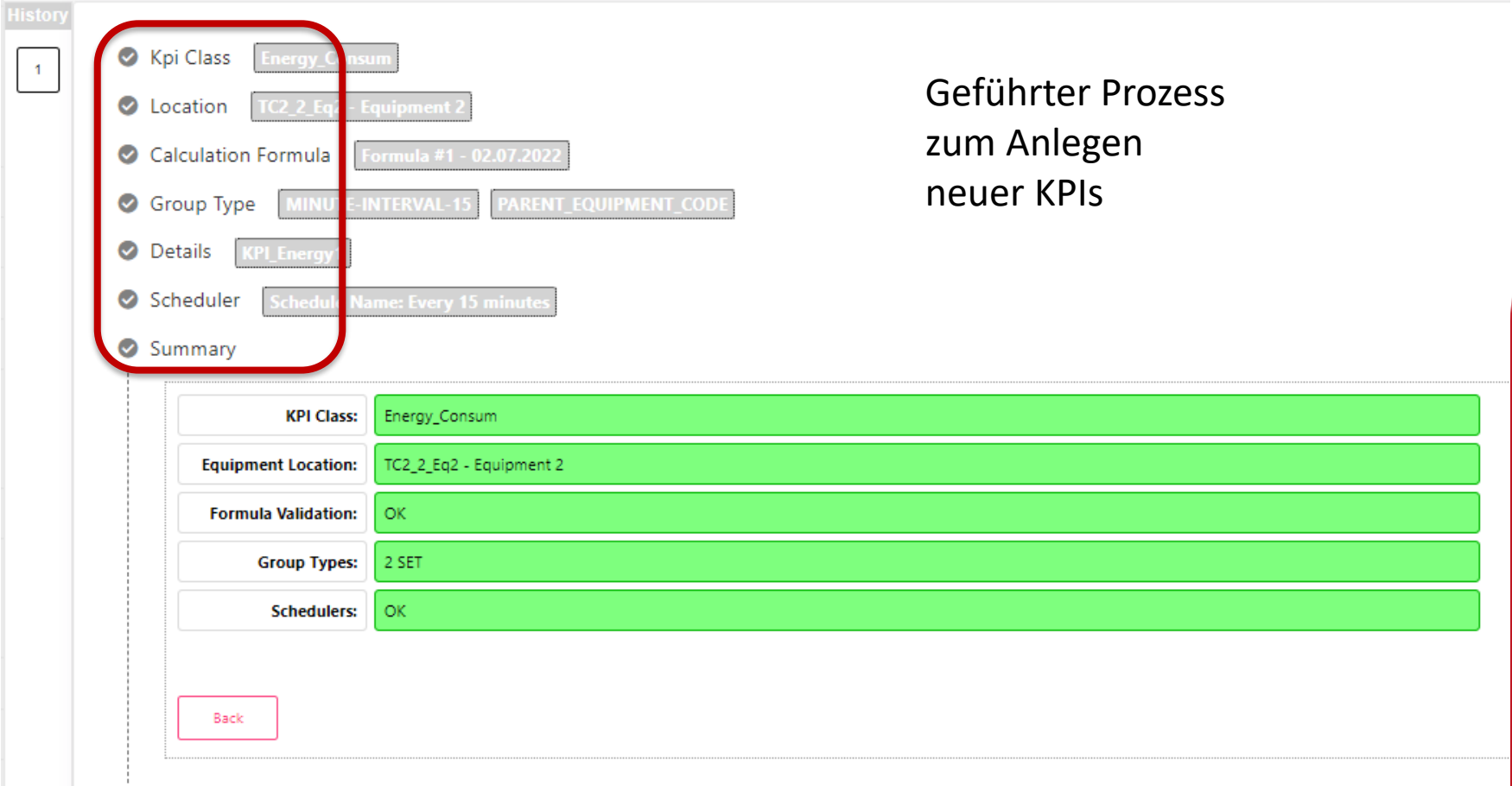




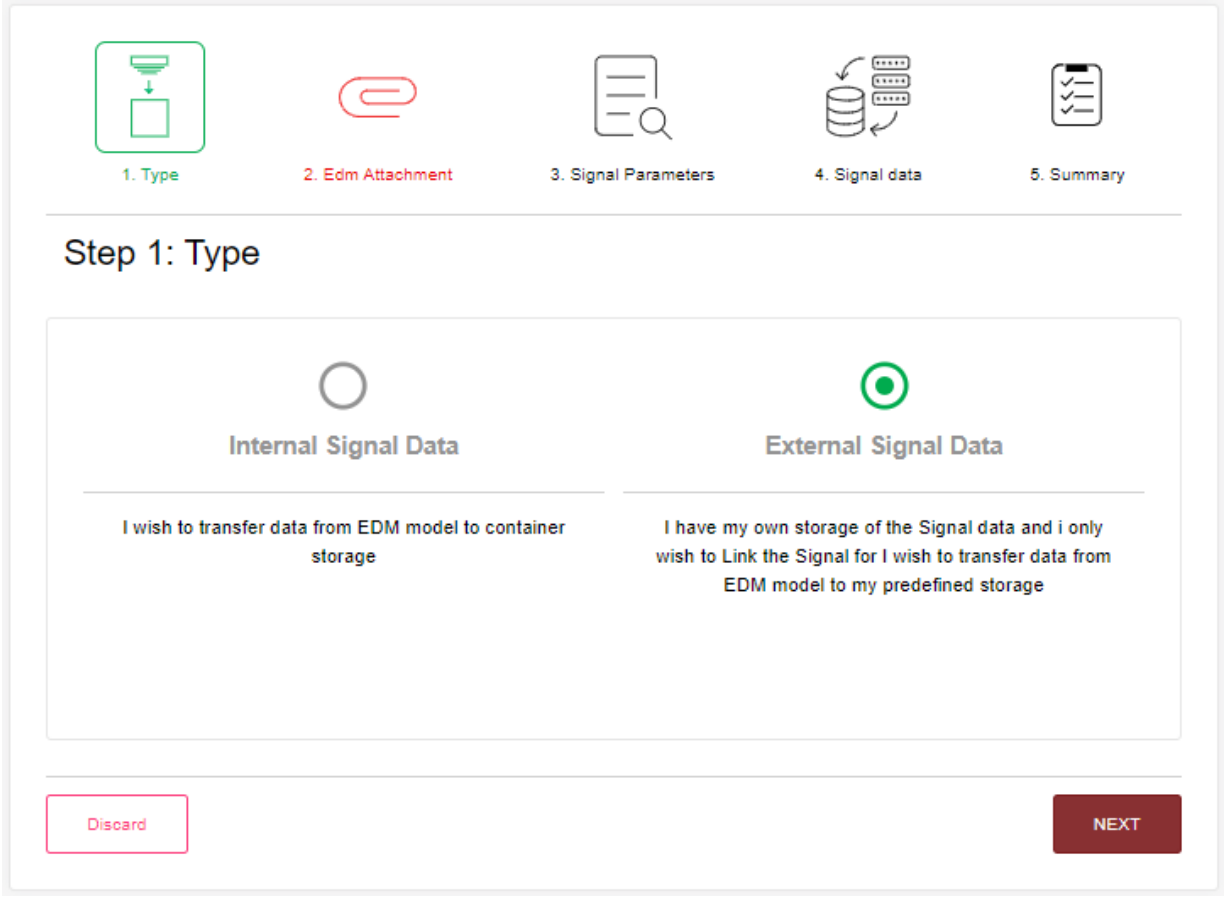
COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

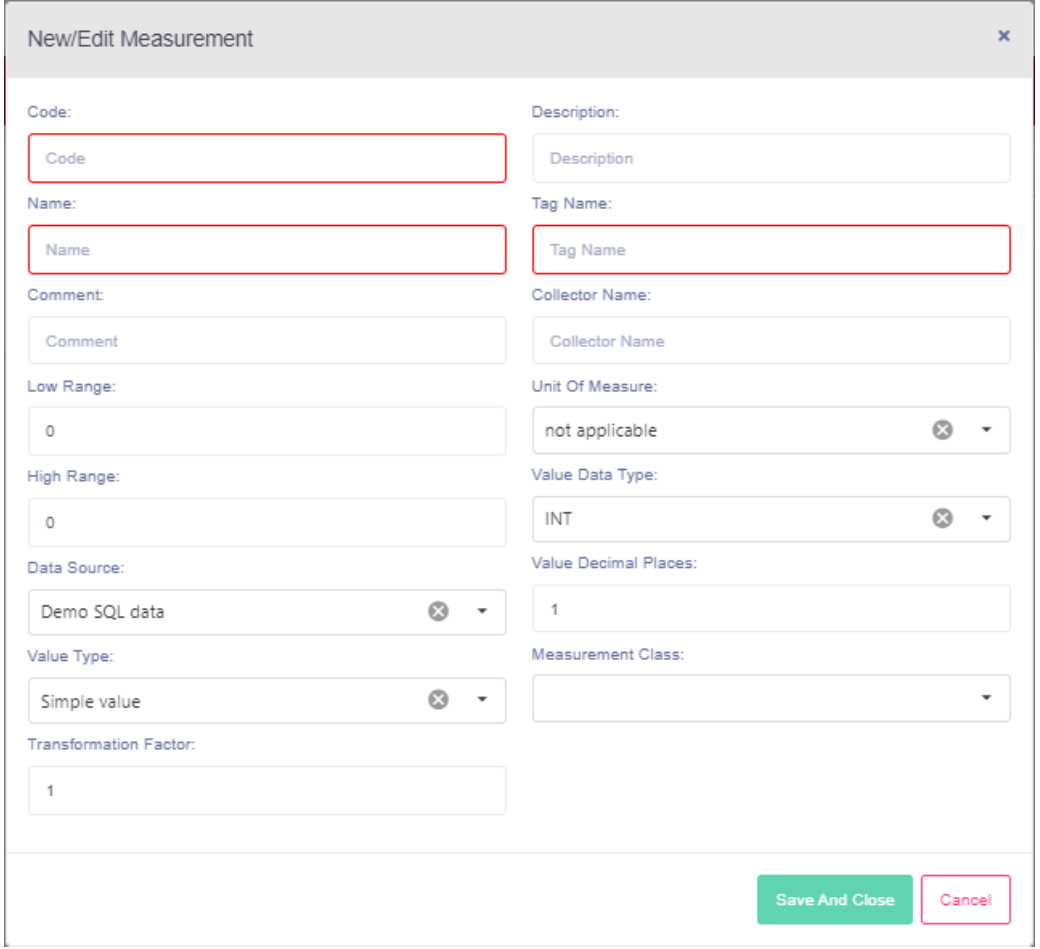
www.tug.at



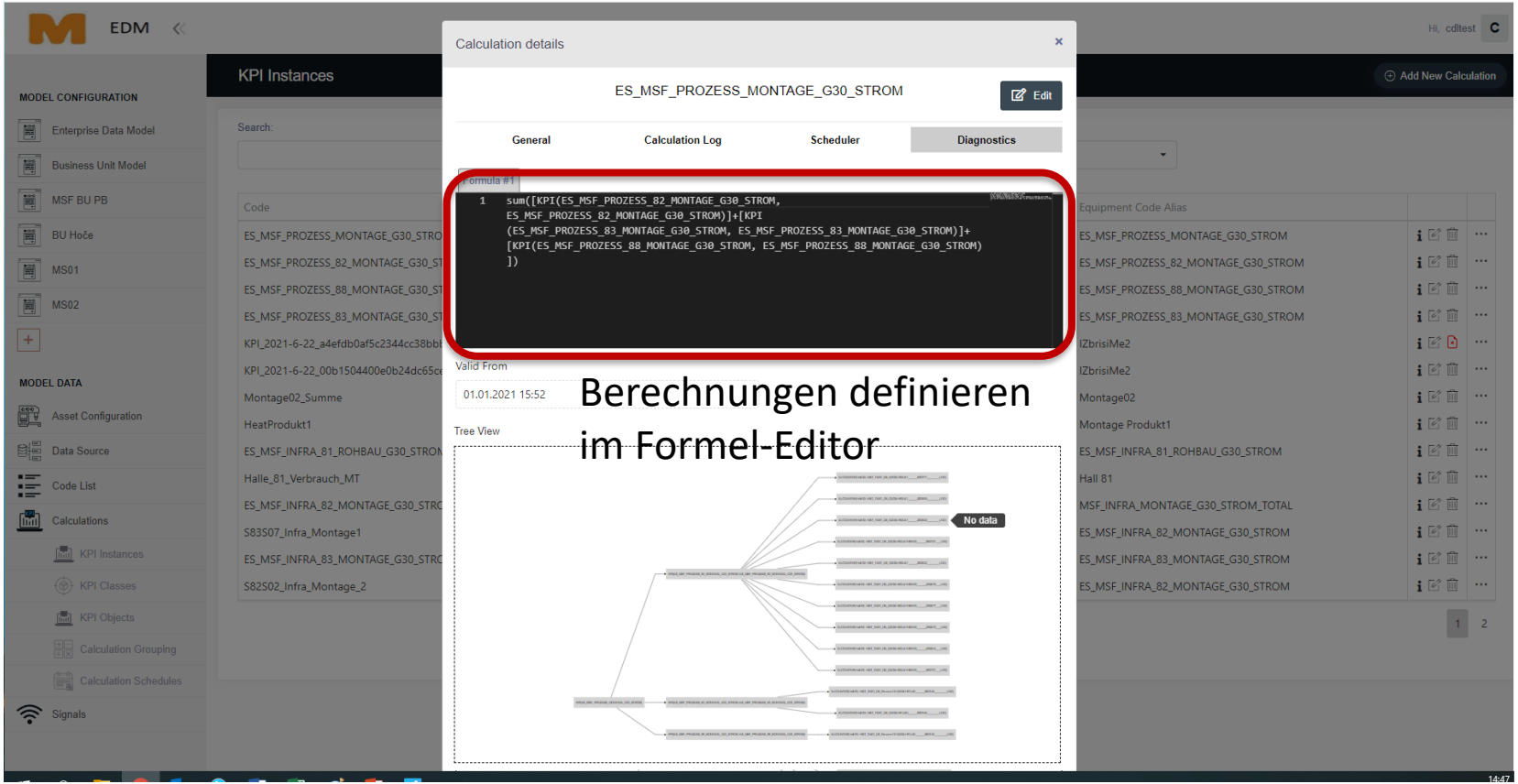
Geführter Prozess
zum Anlegen
neuer KPIs



Neues Signal anlegen



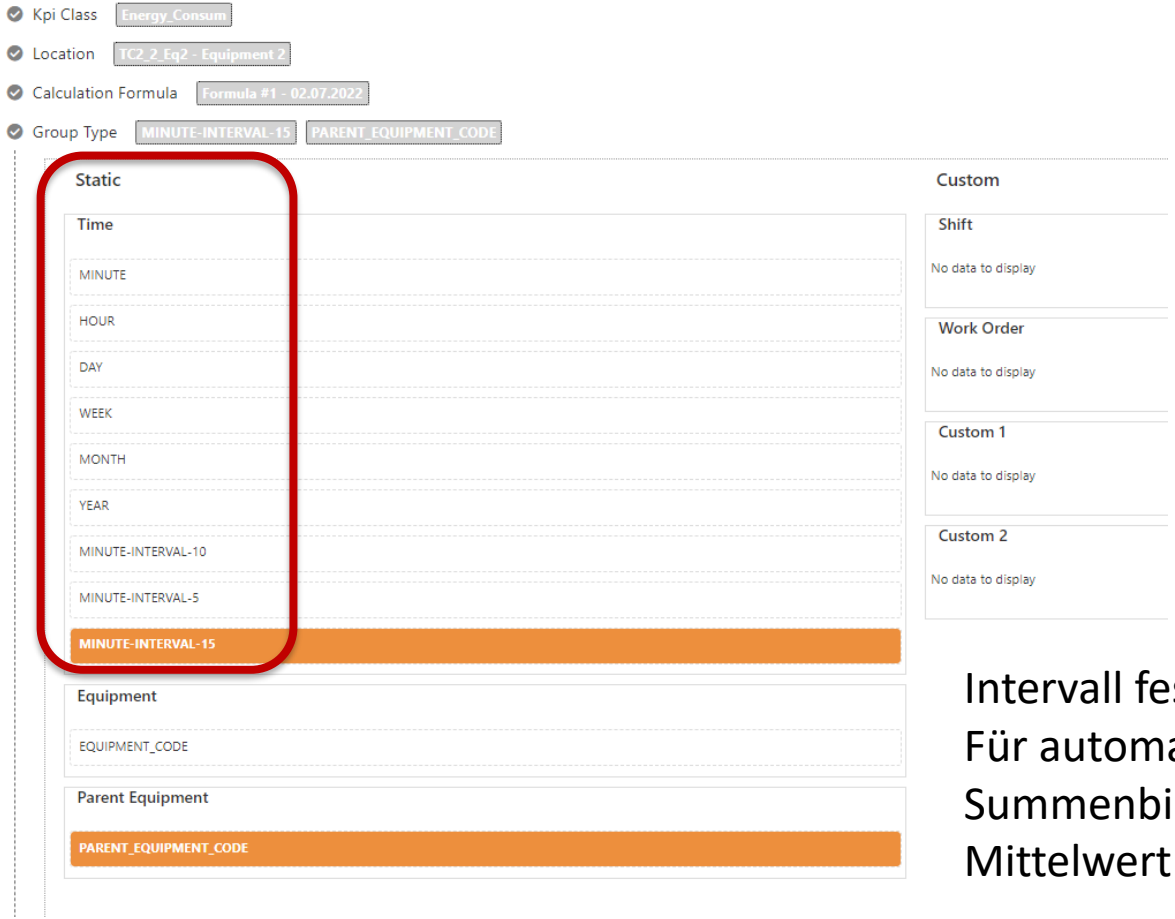
Messwert hinzufügen



COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at



Intervall festlegen
Für automatische
Summenbildung oder
Mittelwertbildung

COMPETENCE IN AUTOMATION

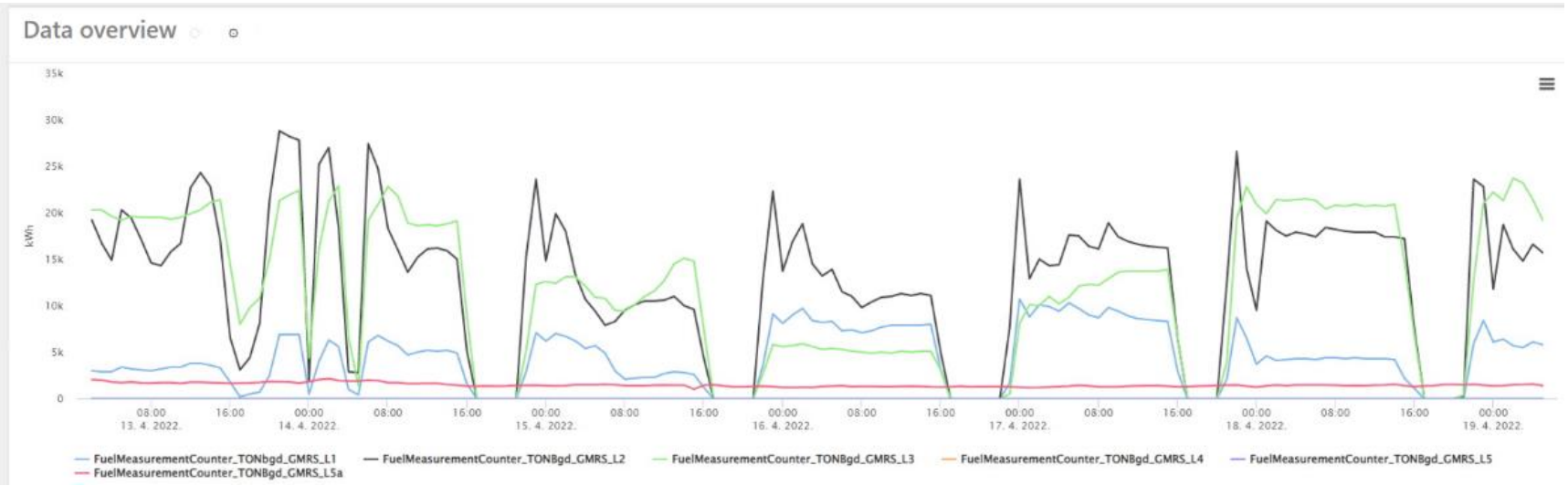
T&G

www.tug.at

Referenzen

- Industriehalle Heizung/Strom
- Shoppingcenter
- Energieversorger
- …

ANHANG



COMPETENCE IN AUTOMATION

T&G

www.tug.at