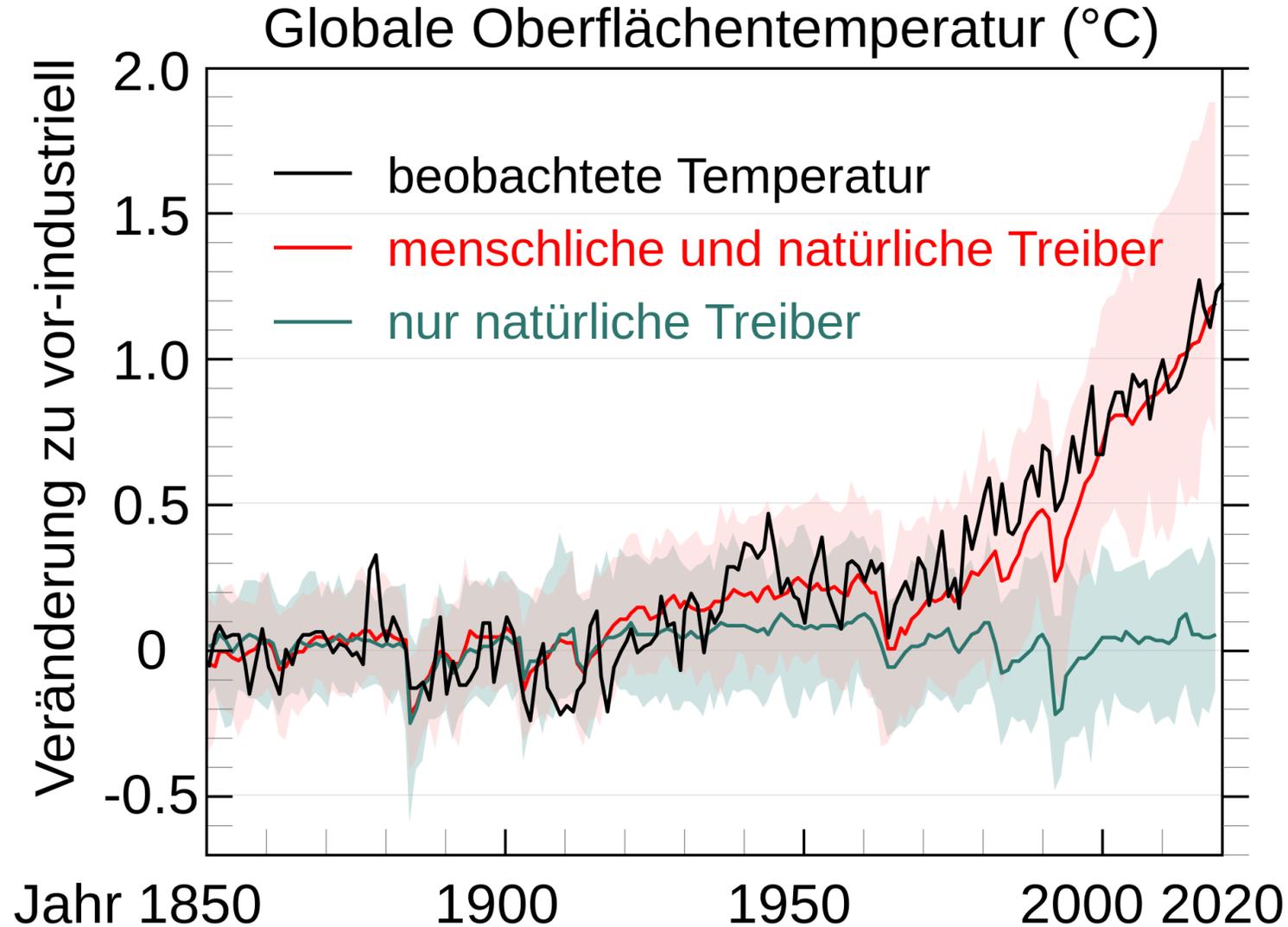


Der Pfad zur Energieneutralität auf kleinen und mittleren Kläranlagen

Eifeler Abwassertag
am 14.09.2023
im Robert-Schumann-Haus in Trier



Motivation



Strompreisentwicklung 2013 – 2023

Ø-Strompreis in ct/kWh bei einem Verbrauch von 4.000 kWh/Jahr



Quelle: verivox.de





Pressemitteilung ENVI 22-04-2021 - 08:17

Das neue EU-Klimagesetz erhöht das EU-Emissionsreduktionsziel bis 2030 von 40 % auf mindestens 55 % gegenüber den Werten von 1990.

EU Wasserrahmenrichtlinie, Legislativvorschlag für die Überarbeitung der kommunalene Abwasserrichtlinie (91/271/EWG)

Vierjährige Energieaudits für Kläranlagen > 100.00 EW bis Ende 2025

für Kläranlagen > 10.000 EW bis Ende 2030

Energiebilanz

> 10.000 EW

50 % erneuerbar bis 2030

100 % erneuerbar bis 2040

Die Situation

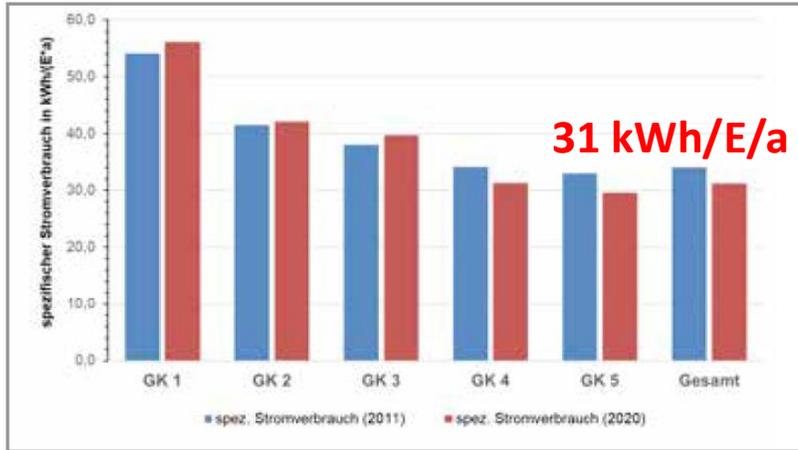
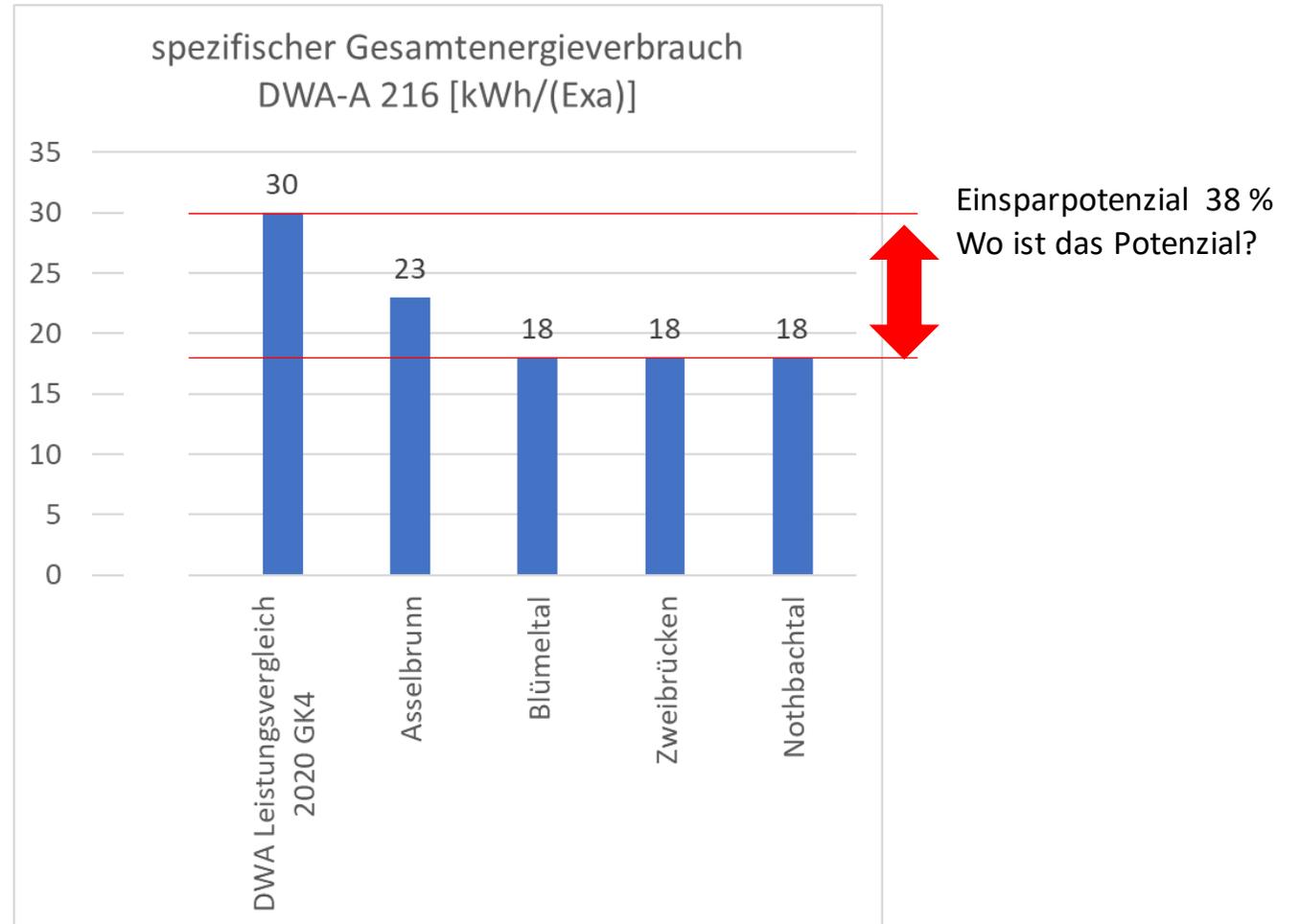


Abbildung 9: spezifische Stromverbräuche nach Größenklassen für die Jahre 2011 und 2020

Beispiel Michelstadt, KA Asselbrunn, 40.000 EW, 2022

Gesamtstromverbrauch 1.019.526 kWh/a
Bezug 203.075 kWh/a
Einspeisung 162.353 kWh/a

Spez. bilanzieller Strombezug 1 kWh/E/a



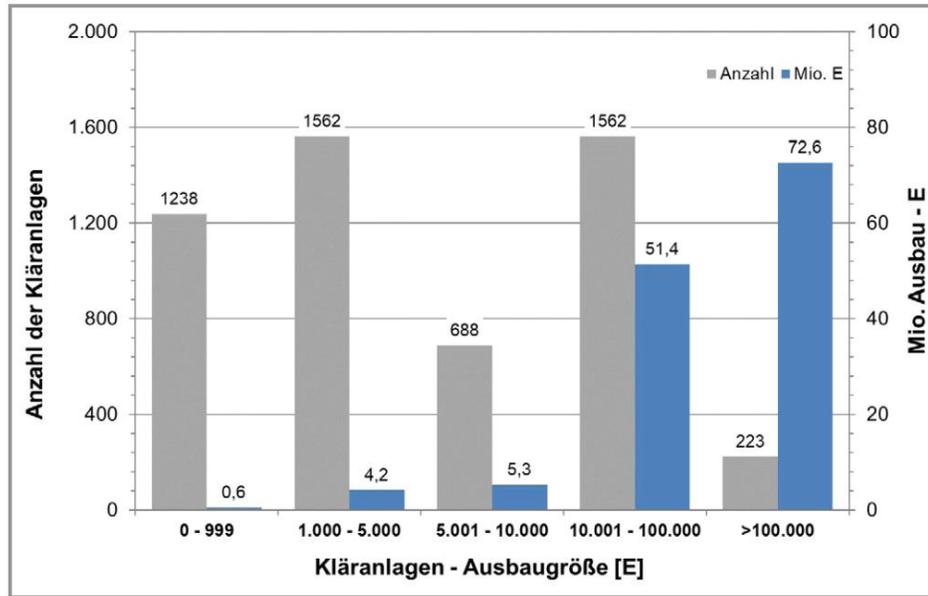
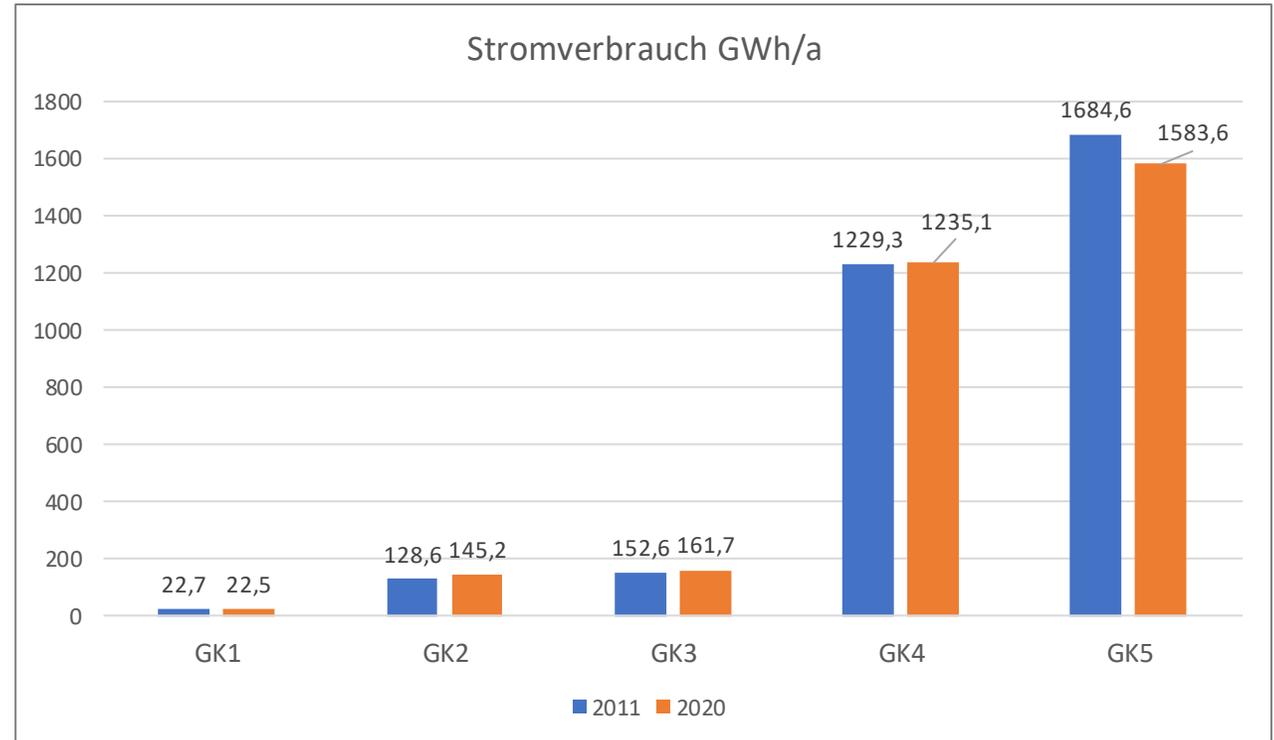


Abbildung 1: Anzahl und Ausbaugrößen der am DWA-Leistungsnachweis 2021 beteiligten Kläranlagen nach Größenklassen

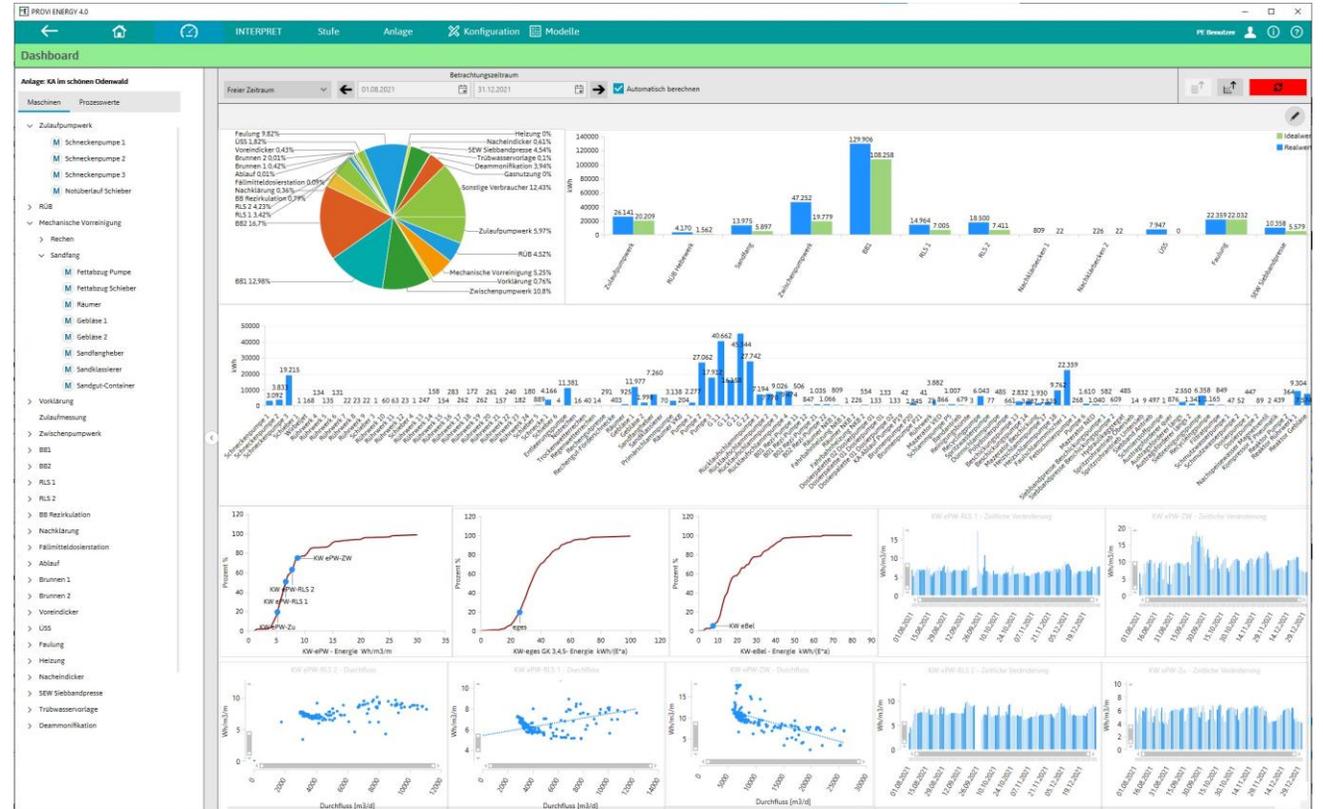


Der Weg

Energieneutral, nicht energieautark
Bilanzieller Ausgleich
von Bezug und Erzeugung

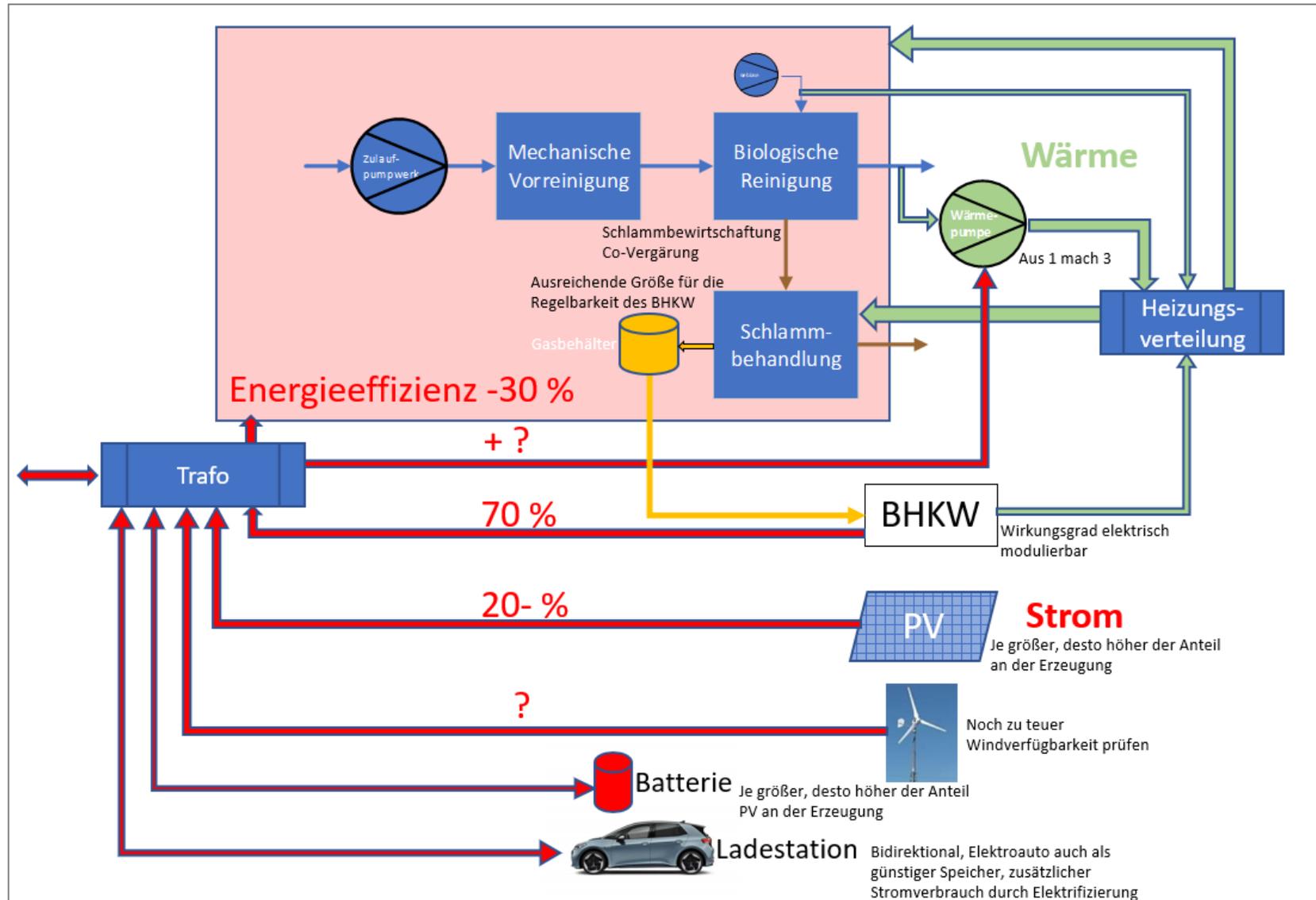
1. Energieeffizienz
2. Regenerative Erzeugung
3. Lastmanagement

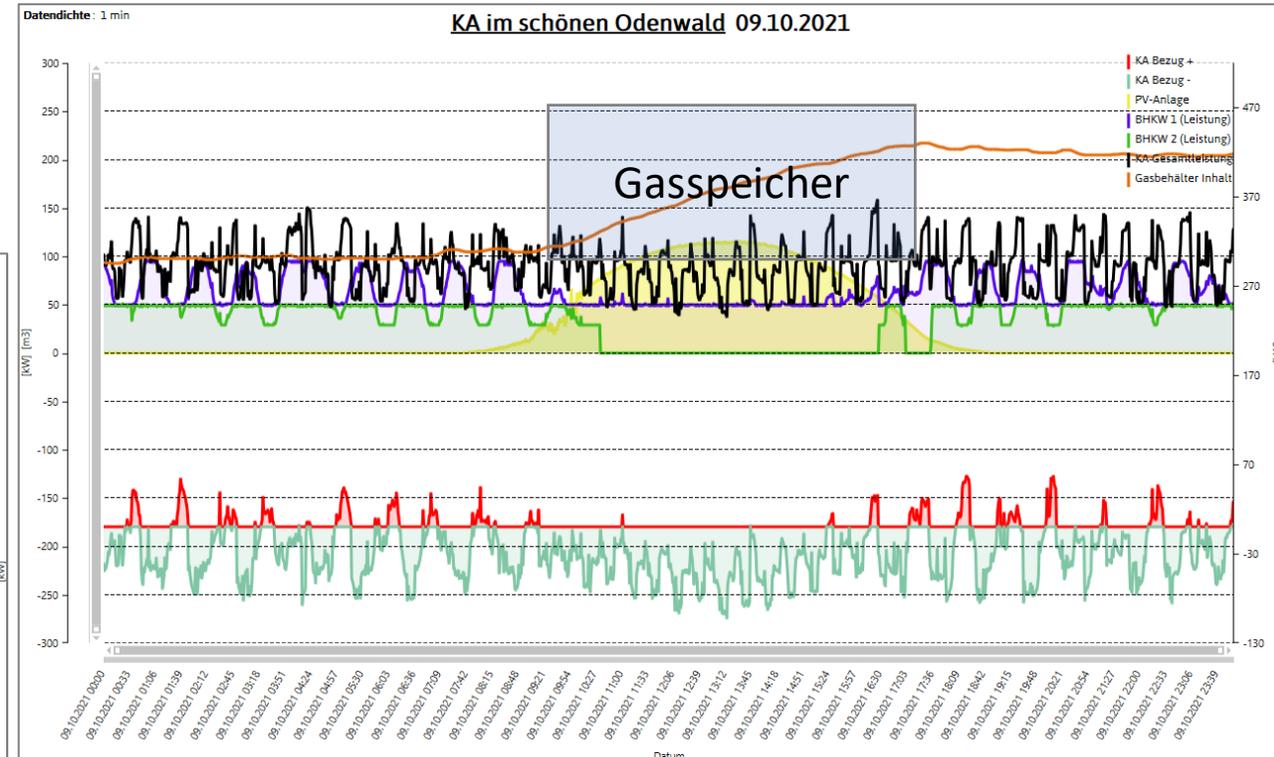
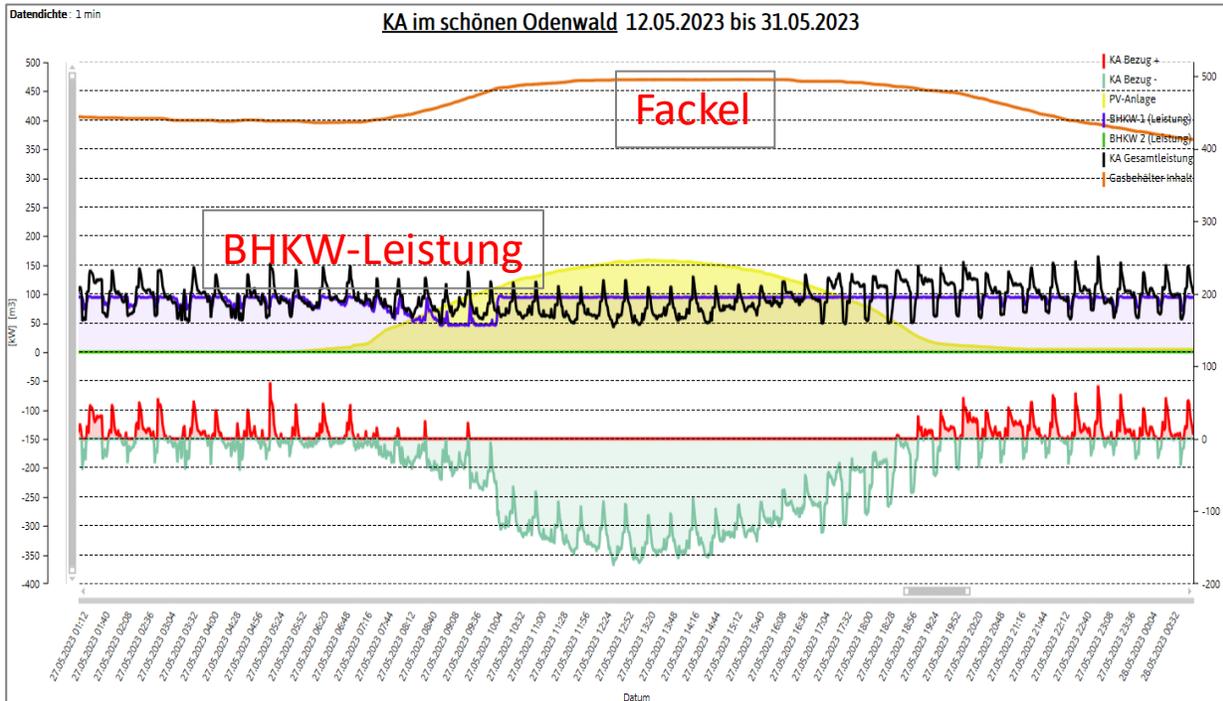
PROVI ENERGY

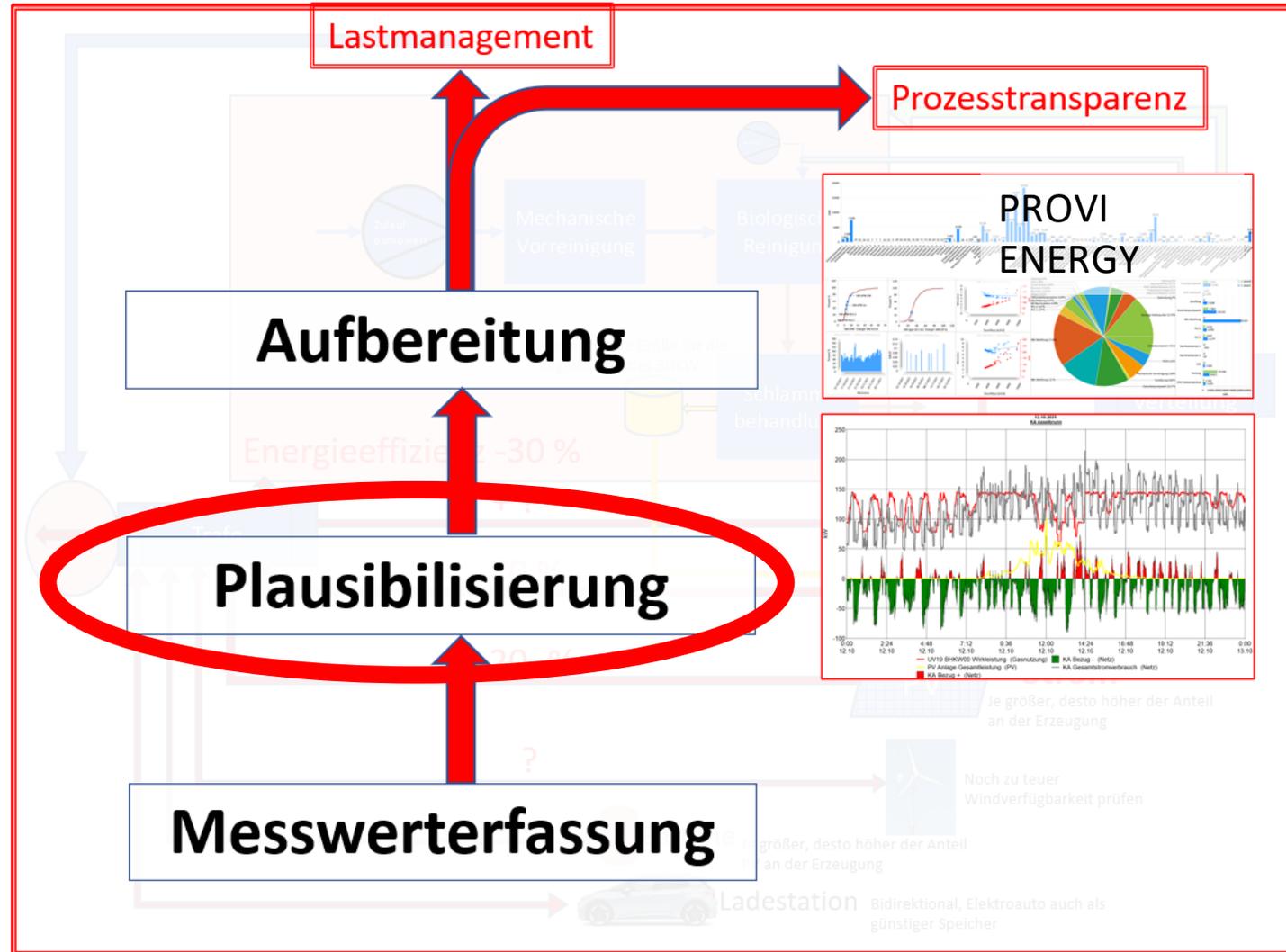


Prozestransparenz

Die Bausteine zur Energieneutralität





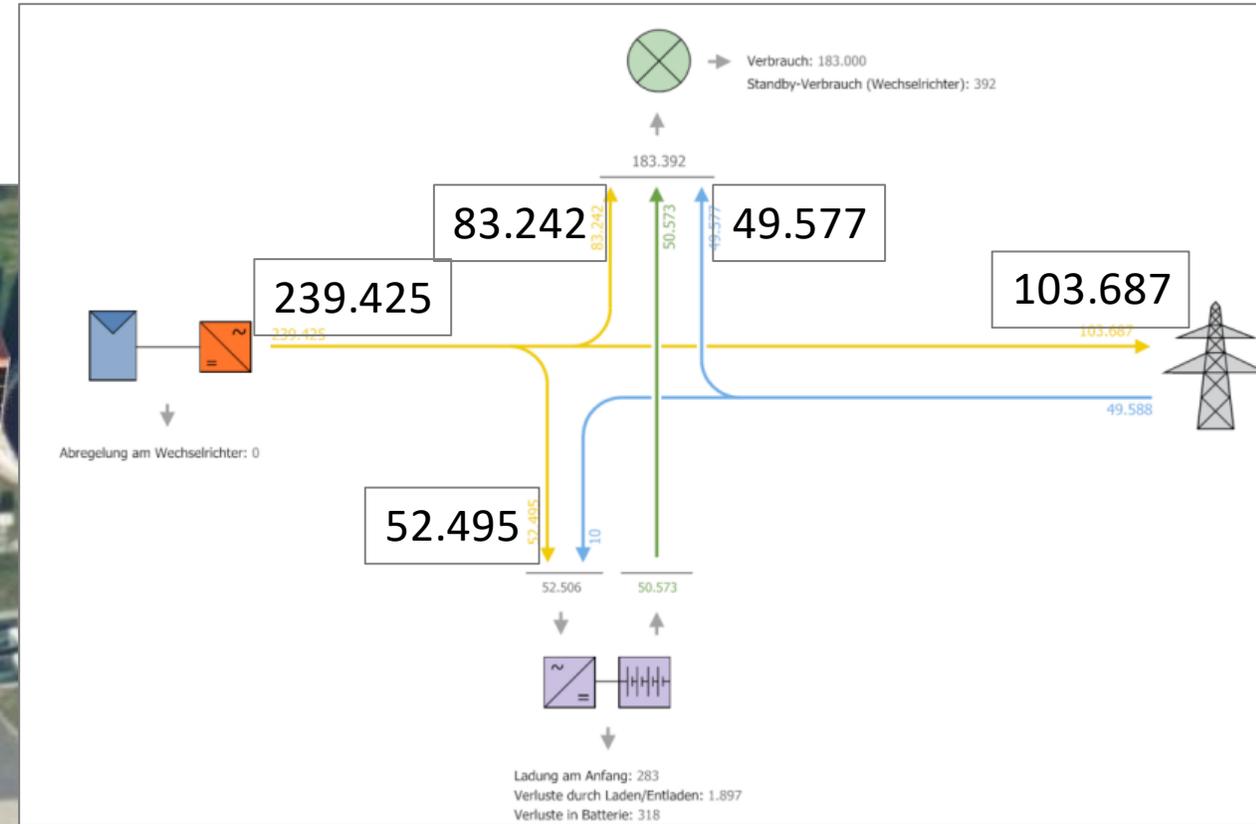


KI, Grenzwerte,
Überwachung
Meldung

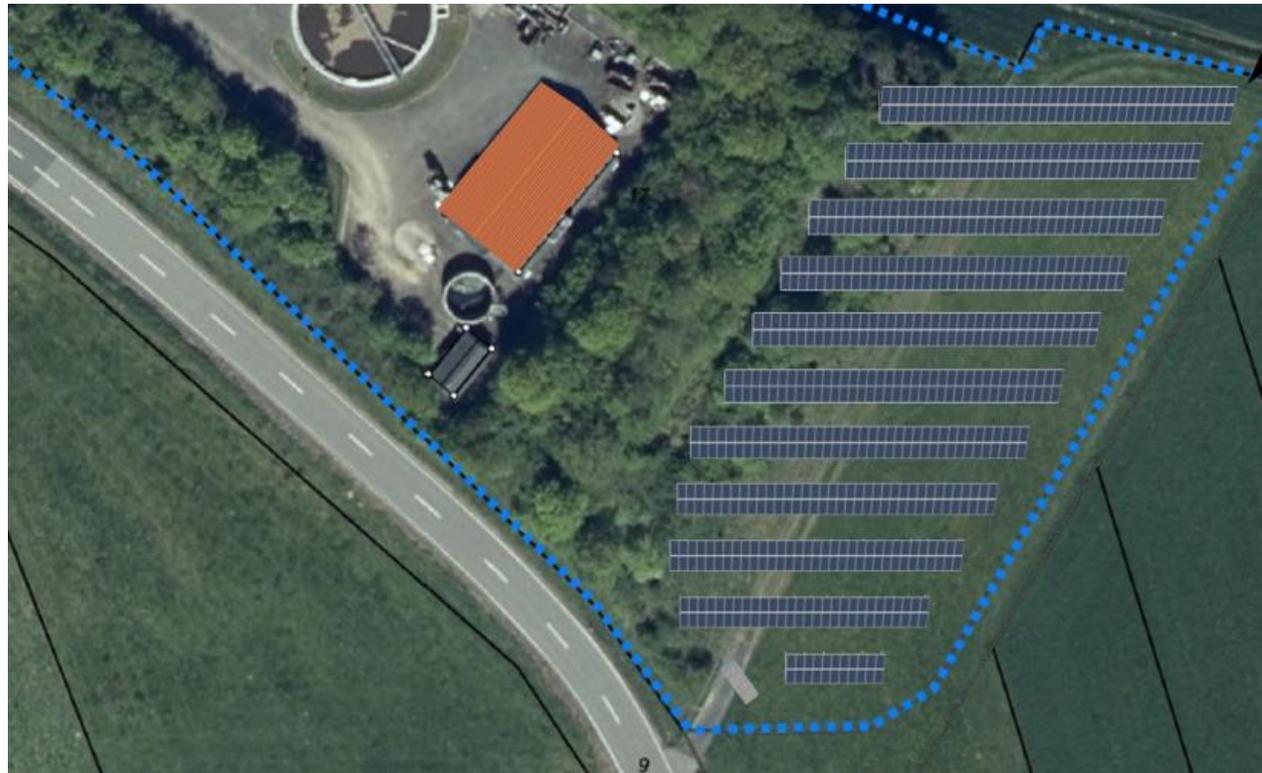
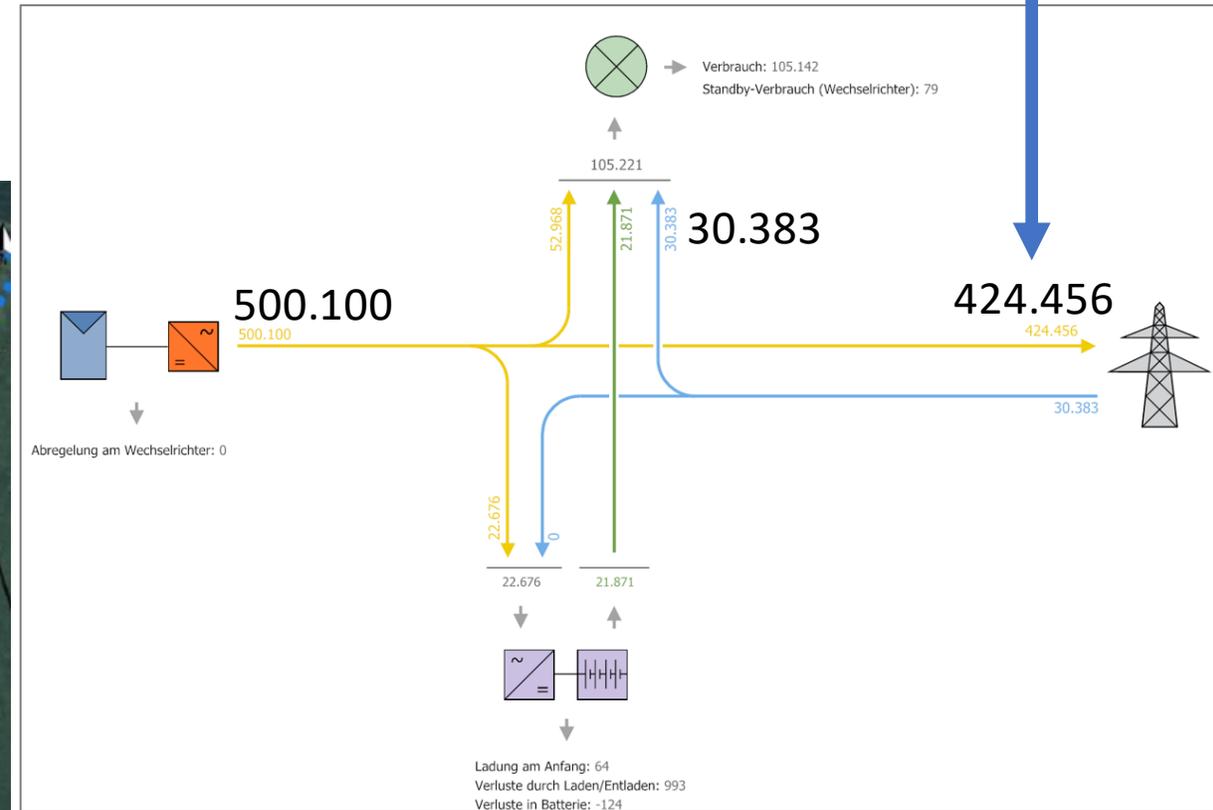
Installation, Konfiguration
Übertragung

Das Umfeld

Das Potenzial der Energieerzeugung auf Kläranlagen



Stromvermarktung Bilanzkreisverantwortlicher



Die Themen des Tages

