

Erfahrungsbericht schwaben netz gmbh

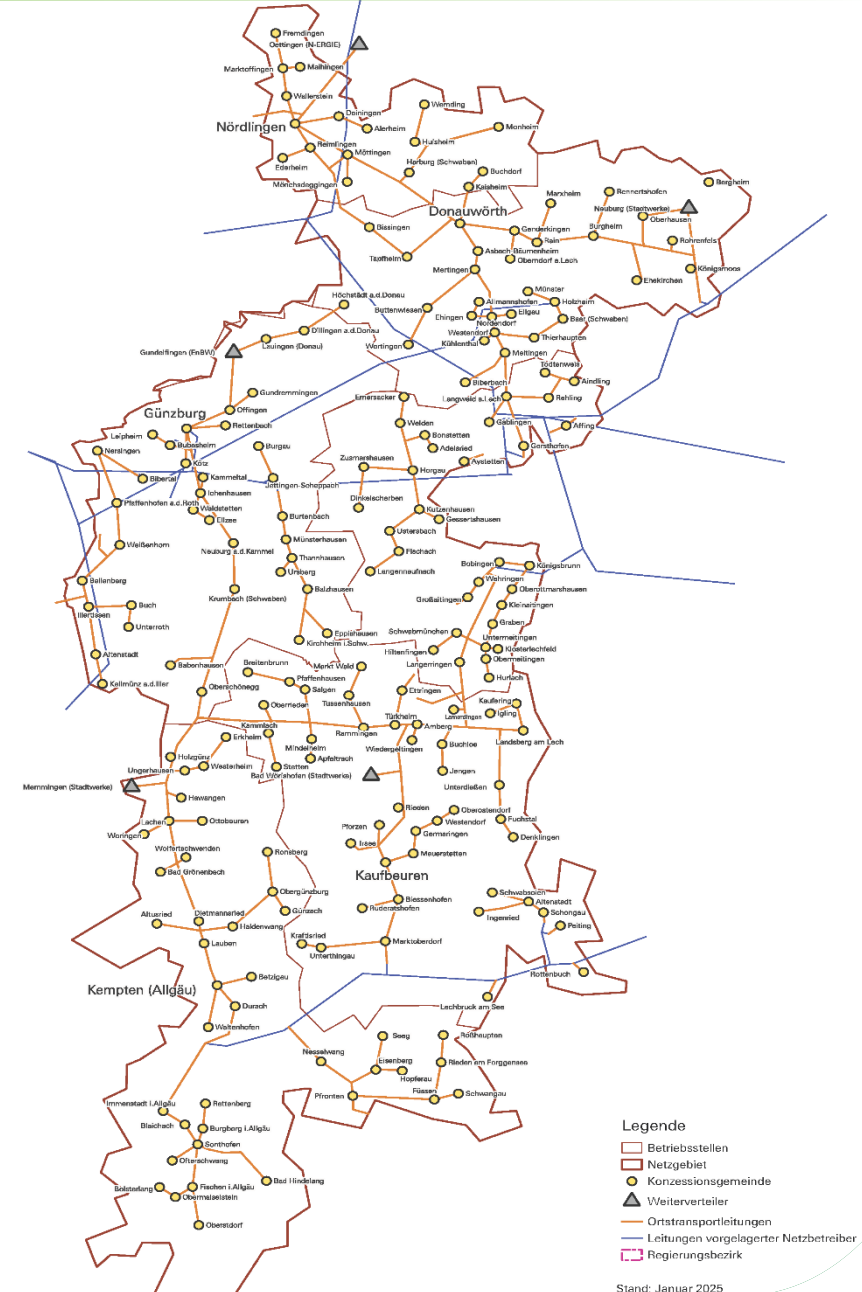
SLP-Allokation (synthetisch)



Agenda

1. Vorstellung Netzgebiet
2. Unterschiede Prognosetemperatur
3. Einflüsse SLP-KI-Prognosetemperatur
4. Vorlaufzeit Anpassung SLP-Allokation
5. Kumuliertes Netzkonto
6. SLP-Allokationsgüte §50, KoV
7. Vgl. geometrische Reihe vs. KI-Temperatur
8. Tatsächlicher Netzkontoverlauf
9. Netzkontoabrechnung

Vorstellung Netzgebiet schwaben netz gmbh



Stand: Januar 2025

Vorstellung Netzgebiet schwaben netz gmbh

schwaben netz ist der größte regionale Gasverteilnetzbetreiber in Schwaben, Teilen Oberbayerns und des Ostallgäus.

Wir sorgen mit einem rund 7.200 km langen Verteilungsnetz dafür, dass mehr als 212 Gemeinden im Regierungsbezirk Schwaben, angrenzenden Gebieten Oberbayerns und des Ostallgäus mit Gas beliefert werden.

	NKP	SLP	RLM	
schwaben netz	168	102.776	709	
EKO Netz	6	16.419	99	Ab 01.01.2025
Summe:	174	119.195	808	

Unterschiede der Prognosetemperatur

Unterschiede der Prognosetemperatur

Die bilanzierte SLP-Menge wird mit der Prognosetemperatur, Kundenwert, Lastprofil und Lastprofilsteigerung berechnet.

Bilanzierung mit der geometrischen Reihe

GMT: geometrische Temperatur besteht aus 4 Temperaturen mit unterschiedlicher Gewichtung

Vorteile	Nachteile
bezieht keine aktuellen Ereignisse ein (z.B. Netzverhalten, Ersatzwerte)	Netzverhalten wird nicht berücksichtigt (z.B. Lockdown, Gaskrise)
	Kundenwert vom Vorjahr

Unterschiede der Prognosetemperatur

Bilanzierung mit der allgemeinen Gas-Prognose-Temperatur

Allgemeine GPT:

Allgemeine Gas-Prognose-Temperatur (Untersuchung vom DWD)
Zieltemperatur wird auf historischen Istwerten aus seiner Studie von teilnehmenden Gasnetzbetreibern aus Deutschland berechnet.

Vorteile	Nachteile
bezieht keine aktuellen Ereignisse ein (z.B. Netzverhalten, Ersatzwerte)	Netzverhalten wird nicht berücksichtigt (z.B. Lockdown, Gaskrise)
	Kundenwert vom Vorjahr
	Studie bzw. der Prädiktor wird nicht weiterentwickelt

Unterschiede der Prognosetemperatur

Bilanzierung mit der Individuelle Gas-Prognose-Temperatur (netzbetreiberspezifisch)

Individuelle GPT: Individuelle Gas-Prognose-Temperatur netzbetreiberspezifisch

Vorteile	Nachteile
bezieht keine aktuellen Ereignisse ein (z.B. Netzverhalten, Ersatzwerte)	Netzverhalten wird nicht berücksichtigt (z.B. Lockdown, Gaskrise)
Zieltemperatur wird mit historischen Ist-Daten berechnet	Kundenwert vom Vorjahr
	da es in einem Netzgebiet immer zu großen und kleinen Änderungen kommt, ist es ratsam, in Absprache mit dem jeweiligen Wetterdienstleister diese Prozesskette in regelmäßigen Zeitabständen (mindestens jährlich) durchzuführen.

Individuelle Gas-Prognose-Temperatur mit Künstliche Intelligenz

GPT (KI) Individuelle Gas-Prognose-Temperatur (netzbetreiberspezifisch) mit Künstliche Intelligenz

Voraussetzung: - gute Stammdatenqualität
 - wenig Störungen und gute Ersatzwertbildung bei den Eingangsdaten (NKP, RLM usw.)

Benötigte Daten GPT KI: - Wetterdaten vom Wetterdienstleister (täglich)
 - Entry (täglich)
 - Exit (täglich)
 - SLP Bestandsliste (monatlich) wegen Kundenwert, Lastprofil und Lastprofilsteigerung

Vorteile	Nachteile
geht aktiv (zeitnah) auf Netzänderungen (z.B. Corona Lockdown, Gaskrise, Verbrauchsverhaltensänderungen) ein	mehr Abhängigkeiten (z.B. untermonatliche Ersatzwerte)
optimale Prognosetemperatur durch täglich und monatliche Übermittlung der Eingangsdaten	

Einflüsse SLP-KI-Prognosetemperatur

EINFLÜSSE AUF DIE SLP-KI-PROGNOSETEMPERATUR

Ersatzwertbildung bei NKP, BGEA, RLM, Netzpuffer



Ersatzwertbildung bei der Allokationstemperatur (gilt für alle Verfahren)



unplausible ZFA-Daten



Wetterwechsel im Sommer von Warm auf Kalt, Im Winter von Kalt auf Warm
(Jahreszeitenuntypisch) werden besser geglättet



Sonnenstunden



Änderung des Verbrauchsverhaltens (z.B. Gaskrise, Lockdown, usw.)



Vorlaufzeit für Anpassung SLP-Allokation

Vorlaufzeit für Anpassungen bei der SLP-Allokation

längere Vorlaufzeit bei Anpassungen:

verfahrensspezifische Parameter
(zwei Monate zum Monatsende)

- Temperatur
- Kundenwerte
- Lastprofiländerungen
- Lastprofilsteigerungen

**SLP
Alloka-
tion**

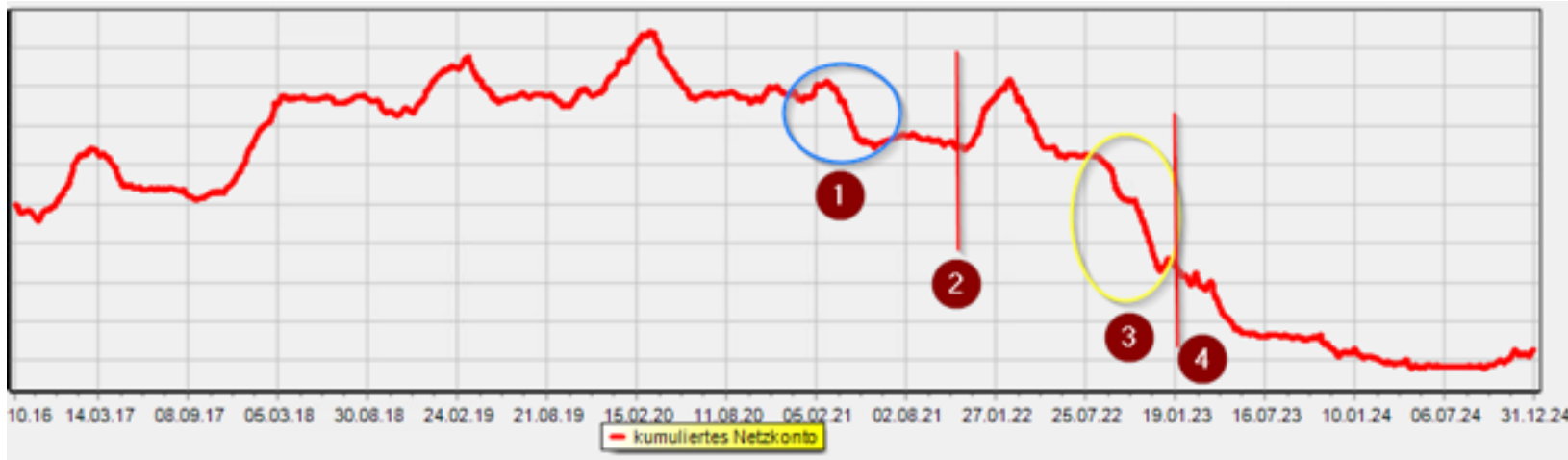
kurze Vorlaufzeit bei Anpassungen:

Temperatur

- kann schnell auf Über oder Unterallokation reagiert werden = > wenn man nicht die geometrische Reihe nutzt
- schnellste Anpassung ist eine aktive (KI) Temperatur, die dem tatsächlichen Netzverhalten sich zeitnah anpasst.
- Anpassung muss beim Wetterdienstleister erfolgen damit diese für alle Marktpartner zugänglich ist

Kumuliertes Netzkonto

Kumuliertes Netzkonto EKO Netz



1. Corona Lockdown
2. mit individuelle GPT (KI) befasst
3. Gaskrise
4. Umstellung von geometrischer Reihe auf individuelle GPT KI ab 01.01.2023 (ca. 4 Monate Probleme mit KI-Temperatur => geometrische Reihe verwendet)

Kumuliertes Netzkonto schwaben netz gmbh



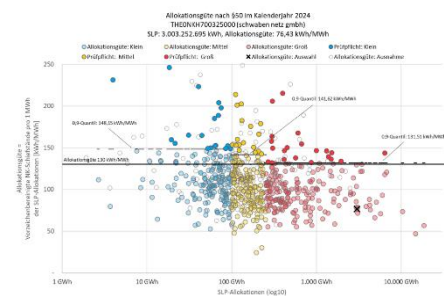
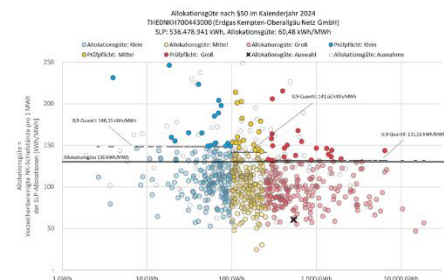
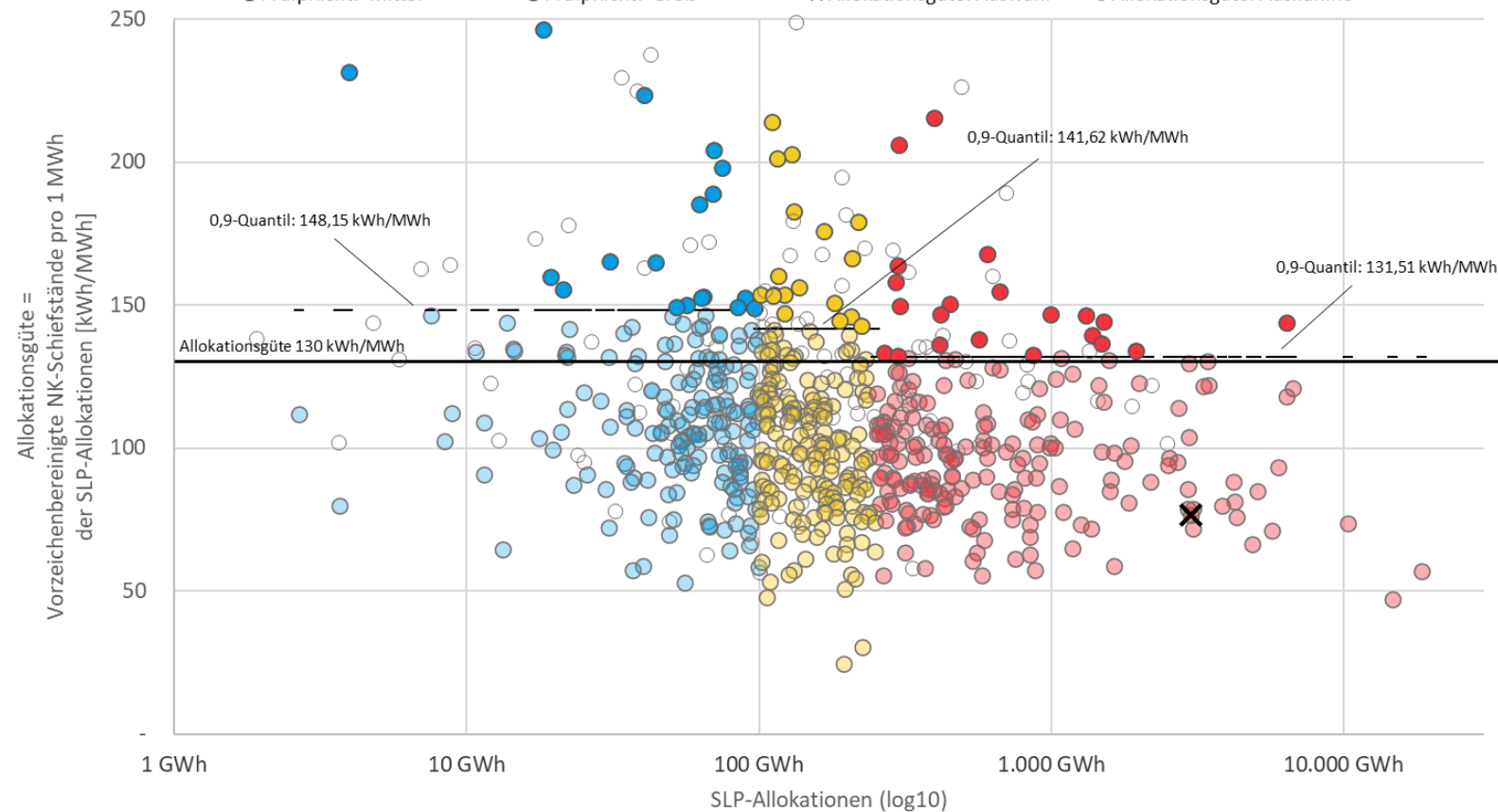
1. Umstellung von der geometrischen Reihe auf allgemeine GPT
2. Umstellung auf individuelle GPT
3. Corona Lockdown
4. Gaskrise
5. Kundenwertreduzierung wg. Gaskrise für Monate
6. Netzübernahme (Bilanzierung)
7. Umstellung auf individuelle GPT KI ab 01.04.2025

SLP-Allokationsgüte §50, KoV

SLP-Allokationsgüte §50, KoV

Allokationsgüte nach §50 im Kalenderjahr 2024
 THEONKH700325000 (schwaben netz gmbh)
 SLP: 3.003.252.695 kWh, Allokationsgüte: 76,43 kWh/MWh

- Allokationsgüte: Klein
- Allokationsgüte: Mittel
- Allokationsgüte: Groß
- Prüfpflicht: Klein
- Prüfpflicht: Mittel
- Prüfpflicht: Groß
- Allokationsgüte: Auswahl
- Allokationsgüte: Ausnahme



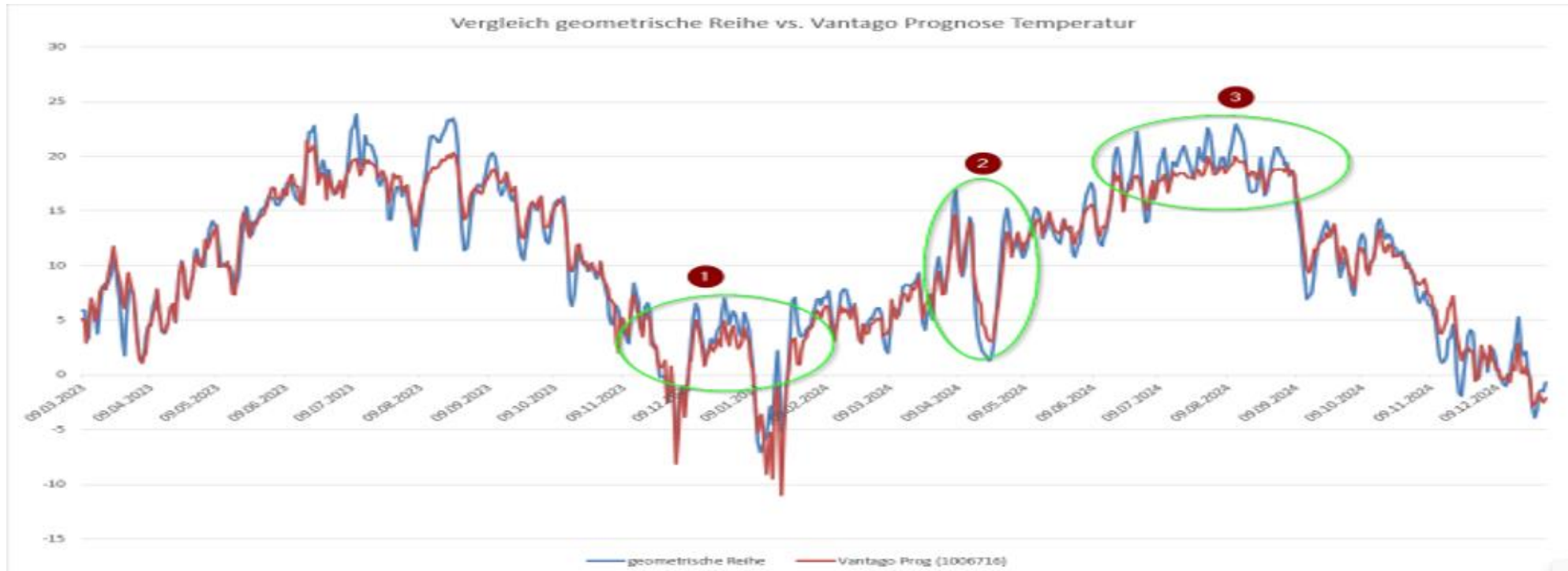
SLP-Allokationsgüte §50, KoV

SLP-Allokationsgüte groß										
Kalenderjahr		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Allokationsgüte		130	130	130	130	130	130	130	130	kWh/MWh
0,9 Quantil	THE - Score	nicht bekannt	nicht bekannt	146	154	126	149	140	131	kWh/MWh
schwaben-netz	THE - Score	89	101	76	86	80	117	99	76	kWh/MWh
EKO-Netz	THE - Score	122	108	83	99	80	120	84	60	kWh/MWh

schwaben netz	bis 03.2019	geometrische Reihe
	03.2019 bis 03.2025	individuelle GPT
	ab 04 2025	individuelle GPT KI
EKO Netz	bis 2022	geometrische Reihe
	ab 2023	individuelle GPT KI

Vgl. geometrische Reihe vs. GPT KI Temperatur Vantago

Vergleich geometrische Reihe vs. GPT KI Temperatur Vantago (EKO Netz)



Die GPT KI weicht besonders bei

1. Temperatursprüngen
2. Jahreszeit untypischen Temperaturverläufen (Winter wie Sommer)
3. sehr hohen Temperaturen

von der bisher verwendeten Prognosetemperatur (geometrischen Reihe) ab.

Vergleich individuelle GPT vs. individuelle GPT KI

Tatsächlich verwendete individuelle GPT

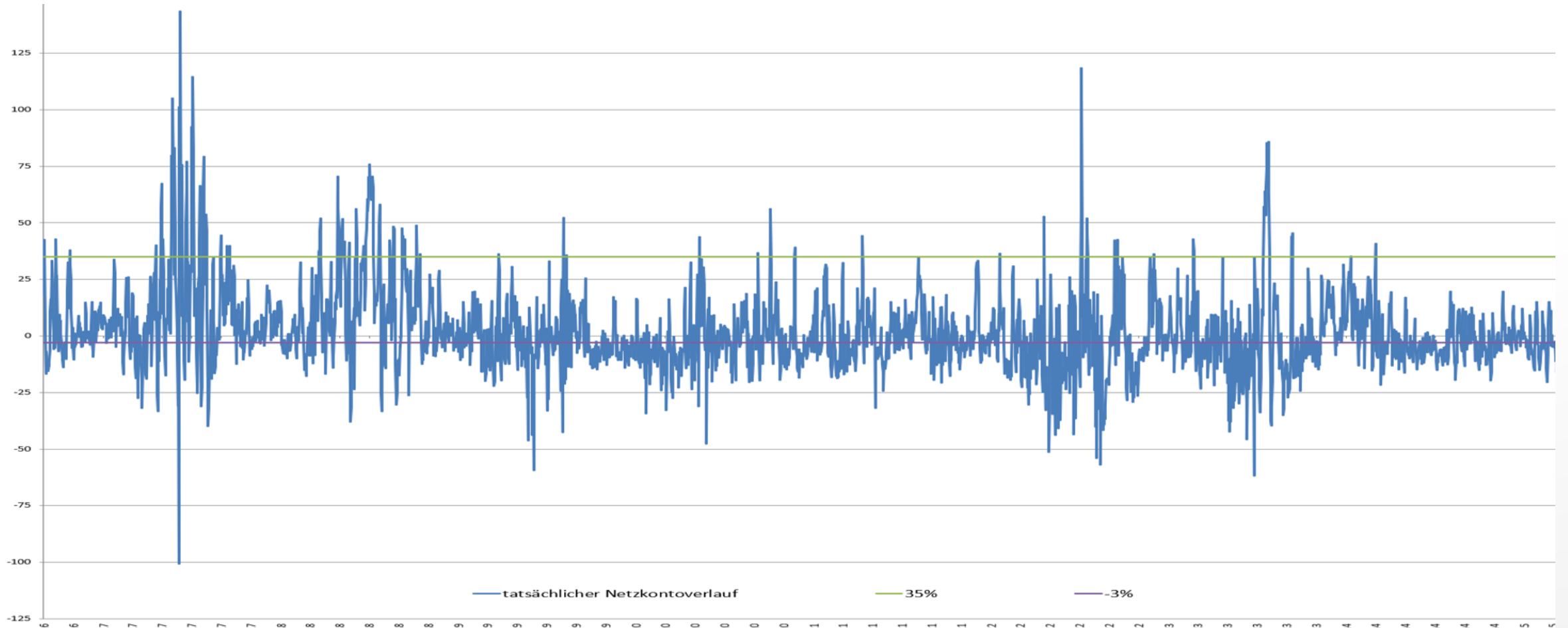
	THE Score	Abweichung	NK 0 kWh	SLP-Bilanziert kWh
Jul 24	58	-5,63%	-3.758.802	66.774.211
Aug 24	72	-6,86%	-4.096.131	59.673.956
Sep 24	83	-1,73%	-2.067.750	119.687.398
Okt 24	60	-1,73%	-3.727.565	215.915.674
Nov 24	78	-5,67%	-23.374.132	411.972.051
Dez 24	47	-1,42%	-7.675.514	540.128.639
Jan 25	36	0,44%	2.749.794	631.644.896
Feb 25	64	-3,15%	-17.454.674	554.489.310
Mrz 25	86	-4,54%	-20.228.023	445.192.927
9 Monate	65	-2,61%	-79.632.797	3.045.452.062

Alternative individuelle GPT KI

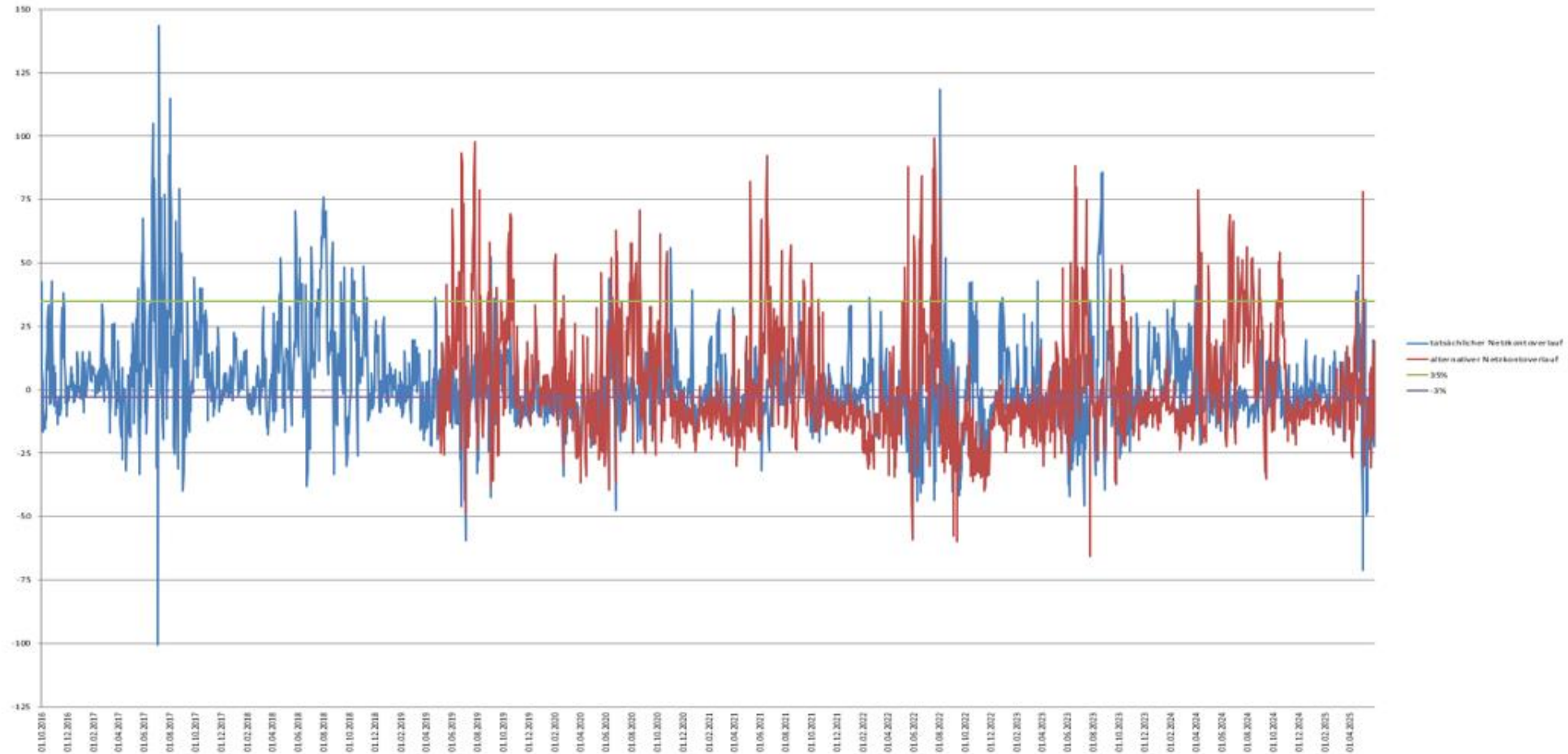
	THE Score	Abweichung	NK 0 kWh	SLP-Bilanziert kWh
Jul 24	27	1,57%	972.006	62.016.403
Aug 24	43	-1,07%	-603.478	56.181.303
Sep 24	77	3,45%	3.921.718	113.697.930
Okt 24	75	6,91%	13.718.896	198.469.213
Nov 24	40	1,65%	6.291.164	382.306.755
Dez 24	53	2,49%	12.952.333	519.500.792
Jan 25	37	2,08%	12.954.521	621.440.169
Feb 25	56	-1,43%	-7.786.203	544.820.839
Mrz 25	82	-0,79%	-3.397.328	428.632.232
9 Monate	54	1,33%	39.023.629	2.926.795.636

Tatsächlicher Netzkontoverlauf

Tatsächlicher Netzkontoüberlauf schwaben netz



Netzkontoüberlauf schwaben netz



tatsächlich vs. alternative

Netzkontoabrechnung



Netzkontoabrechnung schwaben netz bis 05.2025

	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ	GWJ
	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	24/25
Oktober									
November									
Dezember									
Januar									
Februar									
März									
April									
Mai									
Juni									
Juli									
August									
September									

Mögliche Netzkontoabrechnung	4.780.609 €
Tatsächliche Netzkontoabrechnung	779.640 €
Keine Netzkontoabrechnung	4.000.969 €

Erfahrung

- jedes Netz ist individuell
- individuelle Netzlösungen
- jede Lösung muss immer beobachtet und bei Bedarf angepasst werden.
- weder KI noch GPT sollte unbeobachtet betrieben werden
- Es gibt nicht die eine Lösung, die auf jedes Netz anwendbar ist (z.B. Netzgröße)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

schwaben netz gmbh

Markus Erhart

Teamleiter Energiedatenmanagement

Telefon: 0821-455166-255

Mail: markus.erhart@schwaben-netz.de



**schwaben
netz**