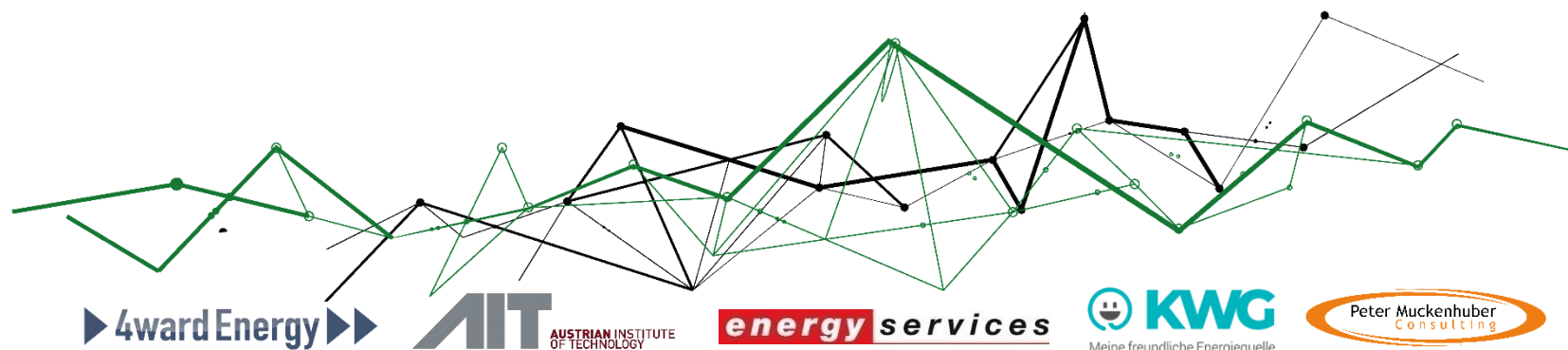


LEISTUNGSKOMPONENTEN BEI NETZNUTZUNGSENTGELTEN FÜR BEZUG UND EINSPEISUNG AUF NETZEBENE 7 IM STROMNETZ– ERFAHRUNGEN DER REGULATORY SANDBOX

EnInnov 2026

Graz, 12.02.2026

Peter Muckenhuber



Projektziele (Reallabor am Netz)

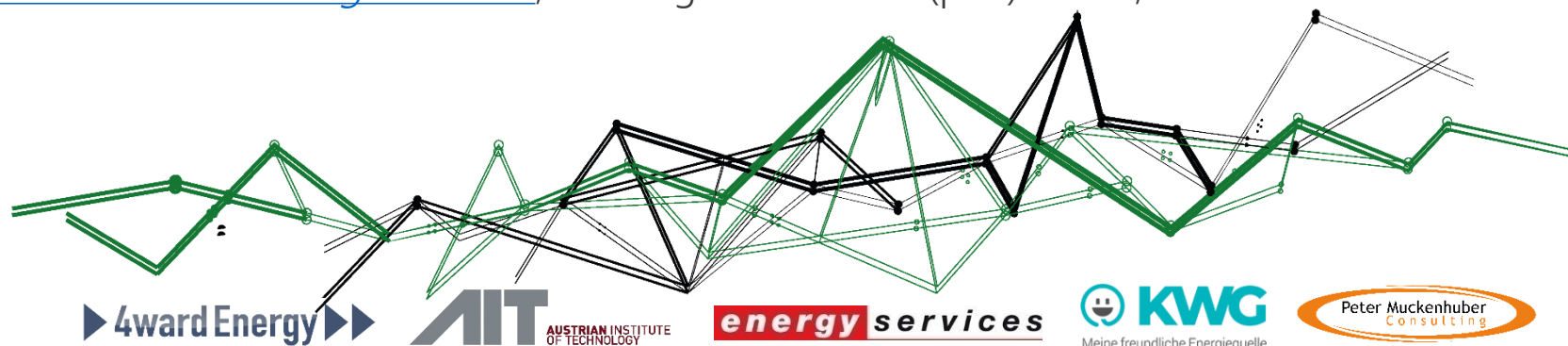
- Entwicklung eines „gerechten“ Netzentgeltmodells, dass den aktuellen Rahmenbedingungen der Stromversorgung gerecht wird
- Implementierung einer „Regulatory Sandbox“ (= Reallabor)
- Erforschung der Lenkungseffekte von Kosten und Information
- Ableiten von Empfehlungen zu:
 - Netzentgelten
 - Nutzerverhalten
 - Information an Nutzer:Innen

Definition Reallabor

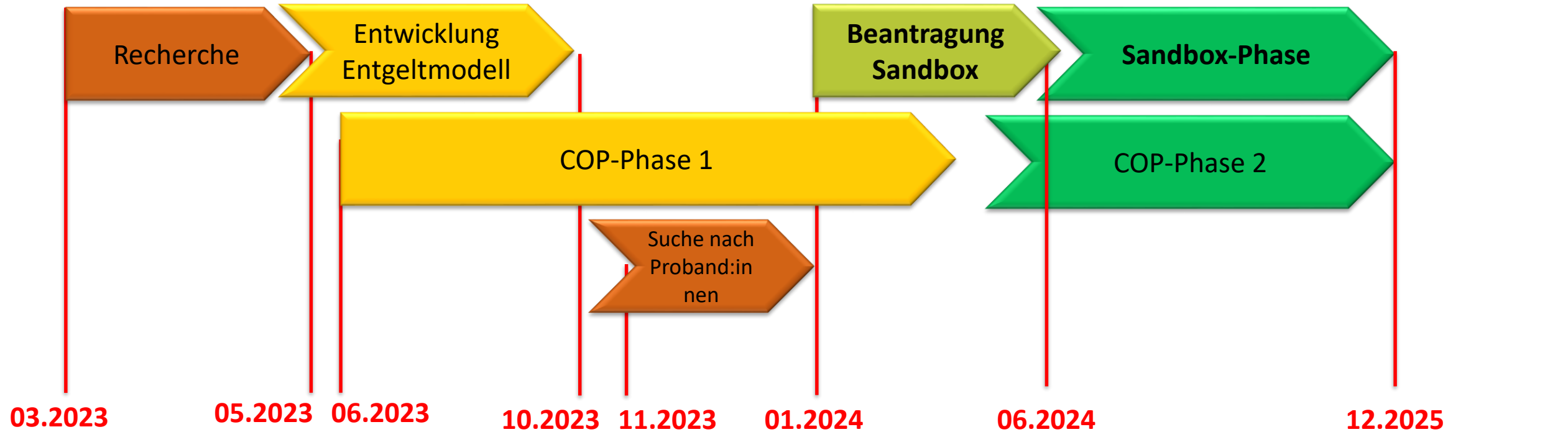
„Ein Reallabor bezeichnet einen gesellschaftlichen Kontext, in dem Forscher Interventionen im Sinne von »**Realexperimenten**« durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen.

Die Idee des Reallabores überträgt den naturwissenschaftlichen **Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse**. Sie knüpft an die experimentelle Wende in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an.“

Quelle: [Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt](#), Planung neu Denken (pnd) online, März 2014



Projektverlauf



Vorgehensweise

- Antragseinbringung am 7.5.2024
- Beratung E-Control Kommission
- Bescheid v. 26.6.2024

Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gem § 58a EIWOG 2010

(Die Regulierungskommission ersucht um Beschränkung der schriftlichen Ausführungen auf die für den Antrag notwendigen Angaben.)

Abschnitt 1 Allgemeine Information (notwendig entsprechend § 58a Abs 5 Z 1 EIWOG 2010)

Erstmalig in Österreich

BESCHIED

AUS 01/24/1

E-CONTROL
Unsere Energie gehört der Zukunft.

4wardEnergy

AIT
AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

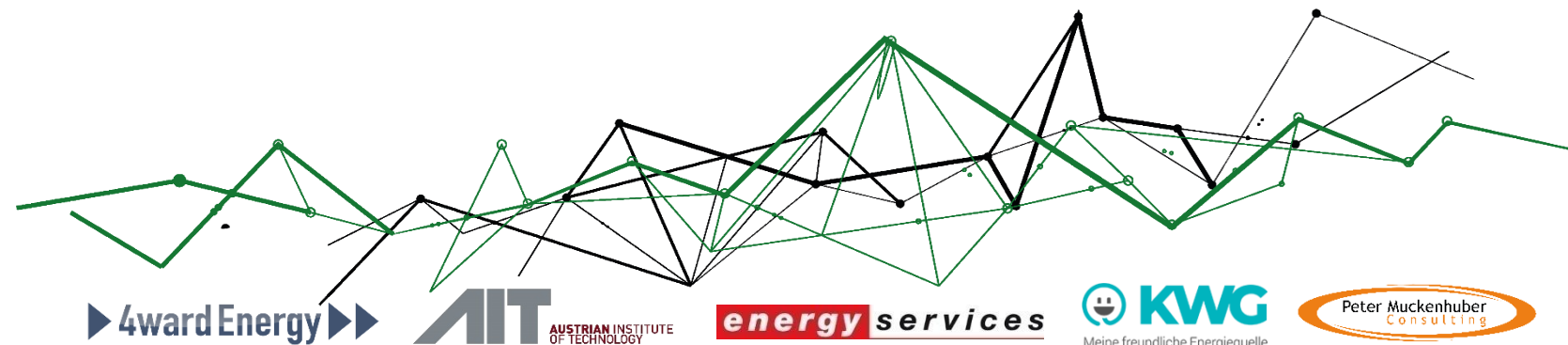
energy services

KWG
Meine freundliche Energiequelle

Peter Muckenhuber Consulting

Methode

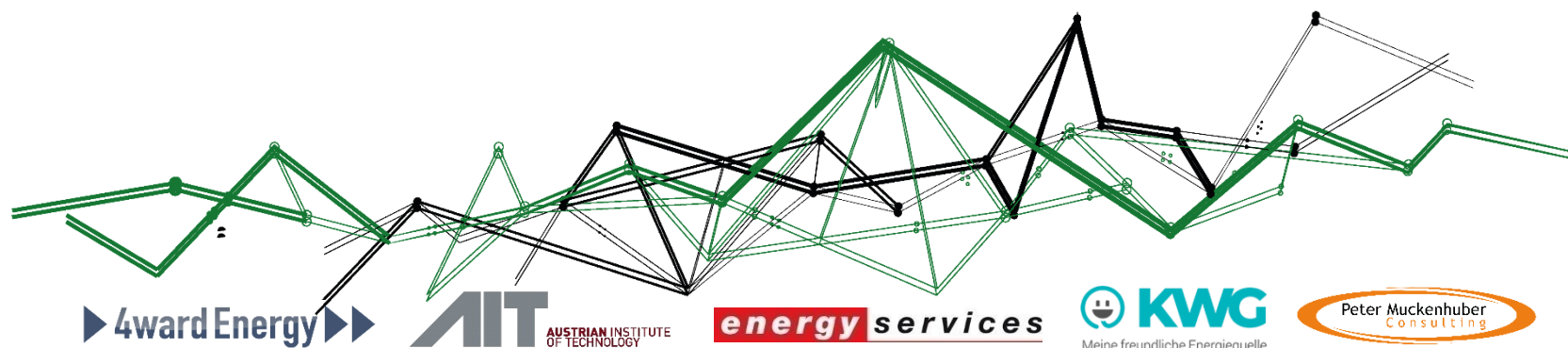
- Netzentgeltmodell – Verweis auf 2. Beitrag im Rahmen der EnInnov 2026
- Netznutzer:Innen: (80 Zählpunkte)
 - Pioniergruppe: Neues Entgeltmodell + Umfassende Informationen und Workshops
 - Kontrollgruppe: Neues Entgeltmodell + Einleitende Information
 - Referenzgruppe: Reguläres Entgeltmodell
- Dauer:
 - 07.2024 – 12.2025



Vorgehensweise

Sozialwissenschaftliche Forschungsfragen der Sandbox-Phase:

- Reicht ein neues Entgeltmodell alleine aus, um eine Netzentlastung herbeizuführen?
- Bedarf es zusätzlicher Informationen an die Netznutzer:Innen?
- Welche Argumente für und gegen symmetrische Netzentgelte werden diskutiert?
- Wie entwickelt sich die Akzeptanz neuer Entgeltmodelle?

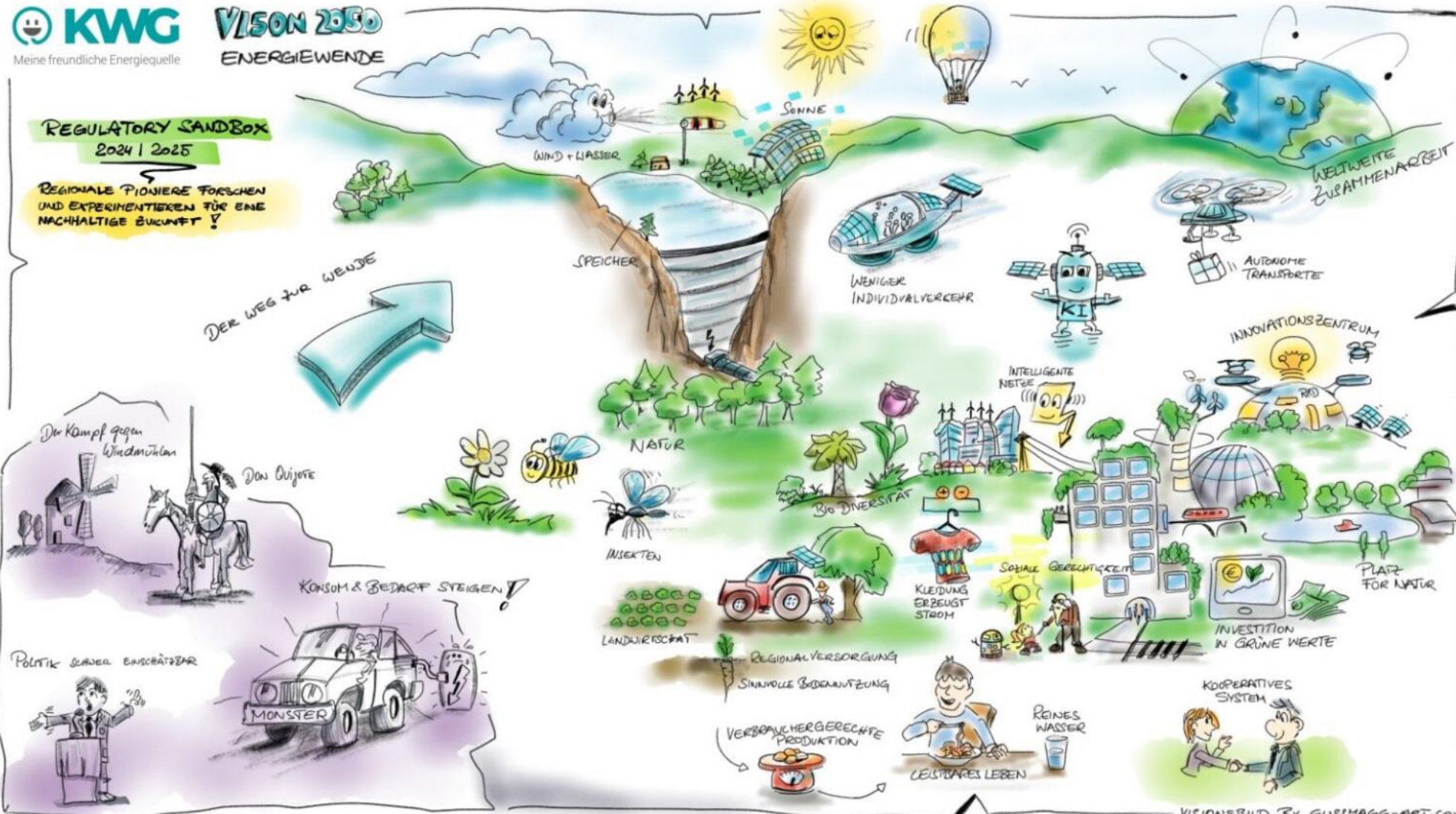


Informationen für die Pioniergruppe 1

Pioniergruppe

- Visions-WS
- 8 CoPs
- Abschluss-WS

zusätzlich:
2 Online-
Berfragungen für
Pionier- und
Kontrollgruppe



Informationen für die Pioniergruppe 2



Informationsblatt
für die Mitglieder der Pioniergruppe des Forschungsprojektes



Energiedaten

Netzbezug gesamt	128 kWh	Netzeinspeisung gesamt	1039 kWh
Maximaler Netzbezug	9,4 kW	Maximale Netzeinspeisung	14,0 kW
Anzahl 15 Minuten-Zeitfenster in denen eine Überschreitung des Bezugsschwellenwertes innerhalb der kritischen Bezugszeit stattgefunden hat.	4	Anzahl 15 Minuten-Zeitfenster in denen eine Überschreitung des Einspeiseschwellenwertes innerhalb der kritischen Einspeisezeit stattgefunden hat.	24
Anzahl der möglichen 15 Minuten-Zeitfenster in der kritischen Bezugszeit	240	Anzahl der möglichen 15 Minuten-Zeitfenster in der kritischen Einspeisezeit	480
Mittlerer Netzbezug über dem Schwellenwert im kritischen Bezugszeitfenster	1,2 kW	Mittlere Netzeinspeisung über dem Schwellenwert im kritischen Bezugszeitfenster	0,8 kW

Netznutzungsentgelt²

Netznutzungsentgelt - ALT		Netznutzungsentgelt - NEU	
Leistungspauschale	2,95 EUR	Arbeitsabhängiges Entgelt Bezug	5,00 EUR
Arbeitsabhängiges Entgelt	5,97 EUR	Arbeitsabhängiges Entgelt Einspeisung	20,77 EUR
		Leistungsentgelt+ Bezug	3,25 EUR
		Leistungsentgelt+ Einspeisung	9,04 EUR
Summe	8,92 EUR	Summe	38,06 EUR

Durch die Umstellung des Netzentgeltmodells würden Sie im Betrachtungszeitraum **29,14 EUR** mehr Kosten haben.

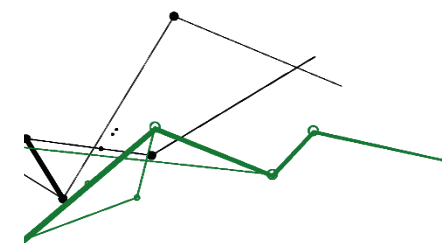
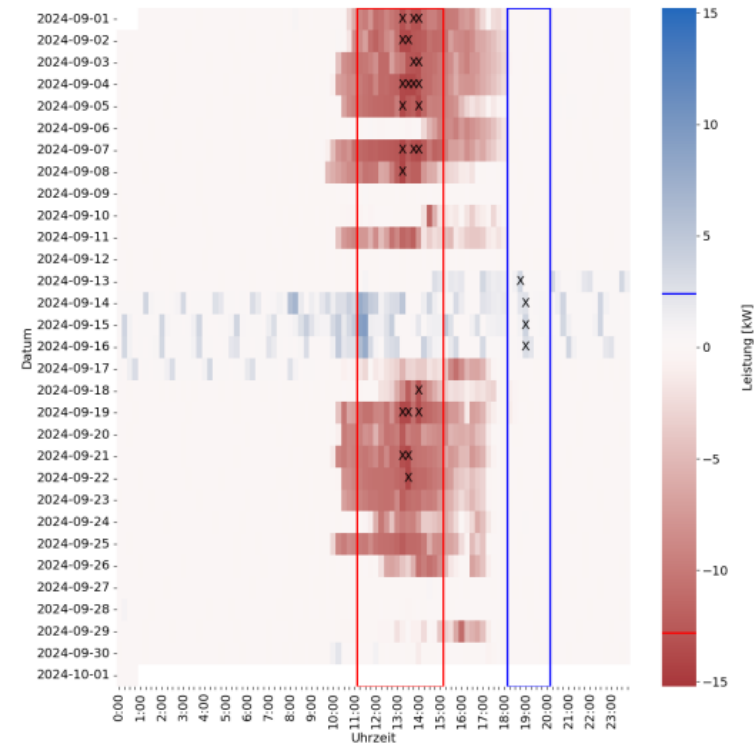
¹ Der Schwellenwert entspricht für den Netzbezug 80% der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung. Für die Einspeisung beträgt der Schwellenwert 80% der mit dem Netzbetreiber vereinbarten maximalen Einspeiseleistung. Eine Abregelung der Einspeiseleistung einer PV-Anlage auf 80% der maximalen Leistung führt zu Einbußen der Jahreserzeugung im niedrigen einstelligen Prozentbereich.

² Hierbei handelt es sich nicht um eine offizielle Netzberechnung. Das dargestellte Netznutzungsentgelt dient lediglich zur Information.

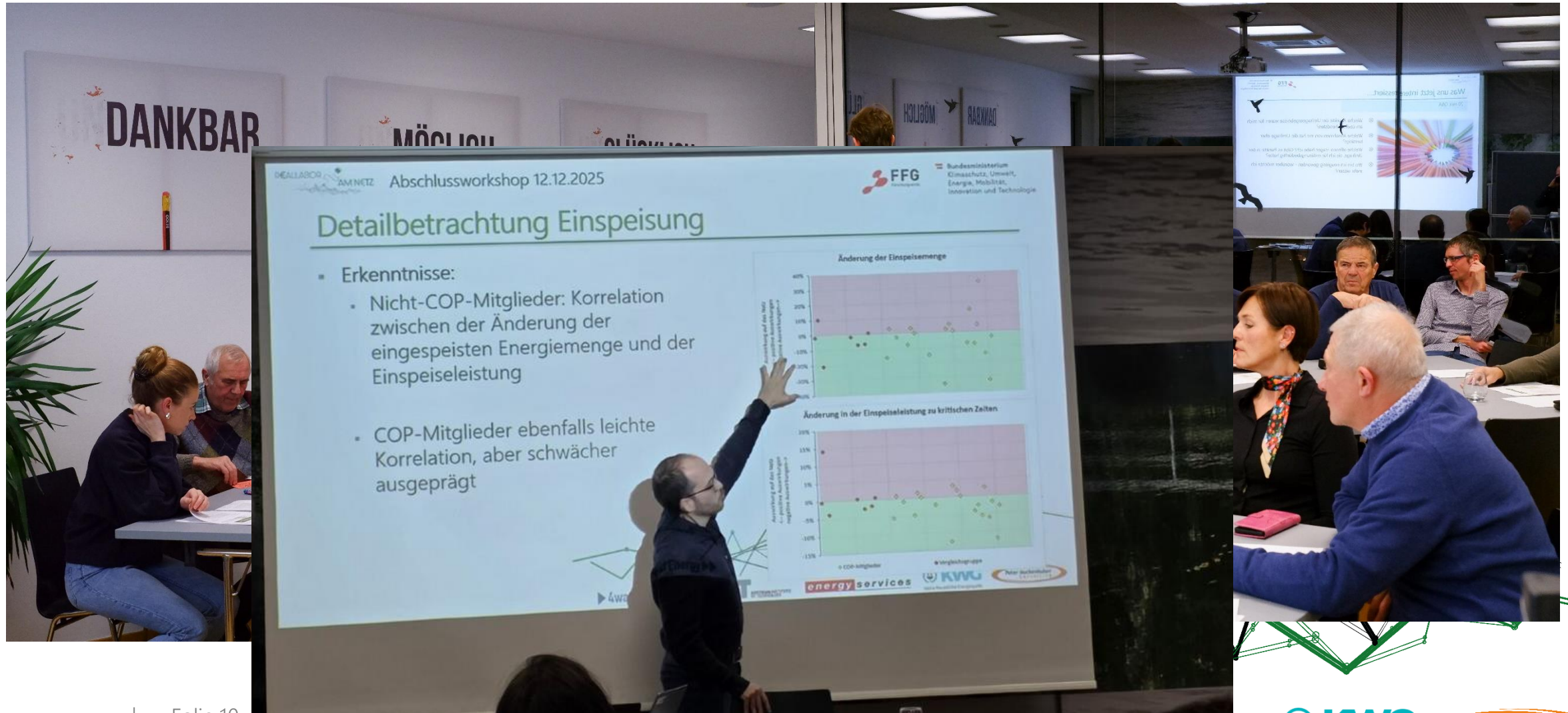


Darstellung Ihres Bezugsverhaltens und Einspeiseverhaltens im Zeitraum von
01.09.2024 bis 01.10.2024

Anmerkung: Es handelt sich hierbei um eine Heatmap, jede Zeile stellt einen Tag dar. Dunkelrote Werte stehen für eine hohe Einspeisung, dunkelblaue Werte für einen hohen Bezug. Der rote Rahmen ist die kritische Einspeisezeit, der blaue Rahmen die kritische Bezugszeit. Mit „X“ markierte Stellen in der Heatmap stehen für Überschreitungen des jeweiligen Schwellenwertes.



Informationen für die Pioniergruppe 3



REALLABOR AM NETZ Abschlussworkshop 12.12.2025

FFG Bundesministerium
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Detailbetrachtung Einspeisung

- Erkenntnisse:
 - Nicht-COP-Mitglieder: Korrelation zwischen der Änderung der eingespeisten Energiemenge und der Einspeiseleistung
 - COP-Mitglieder ebenfalls leichte Korrelation, aber schwächer ausgeprägt

Änderung der Einspeisemenge

Änderung in der Einspeiseleistung zu kritischen Zeiten

Legend: COP-Mitglieder (green dot), Nicht-COP-Mitglieder (purple dot)

Logos: 4ward Energy, energy services, KWG, Peter Muckenhuber Consulting

Schlussfolgerungen

- Akzeptanz symmetrischer Netzentgelte: gering aber verhandelbar
- Lenkungseffekt des Netzentgeltes: gering*
- Lenkungseffekt des Netzentgeltes in Kombination mit Information: messbar und in den Workshops erkennbar
- Notwendige Informationen: Relevanz für das Netz, Zeiten in denen Entlastungen notwendig sind, Informationen zum eigenen Verhalten
- Pionier- vs. Kontrollgruppe: höheres Verständnis bei den „Pionieren“
- Erkenntnisse der Regulatory Sandbox: Ergebnisdiskussion mit Regulierungsbehörde

