

**COP26
vs.
Eigeninitiative zum
Klimaschutz
(Fokus Einfamilienhaus)**

Ing. Peter Ott

COP26

- Zitat Greta: BlaBlaBla...
- Nicht Ziele setzen, sondern handeln
- Wir wissen auch so, was zu tun ist
- Und zwar seit mehr als 25 Jahren...

Wer etwas nicht will, findet Gründe
Wer etwas will, findet Wege

Kurze Erinnerung, wie die Energiewende funktioniert

1. Energie-Einsparung
 2. Energie-Effizienz
 3. Energie-Substitution
 4. Energie-Speicherung (saisonal!)
- Nicht auf die Zeitachse vergessen!
 - „Bilanziell“ ist nicht genug!

1. Energie-Einsparung

- Weniger Fleisch essen
- Weniger Kilometer
- Weniger Fliegen und Autofahren
- Weniger Raumtemperatur
- Weniger Wegwerfen
- Weniger Komplexität
- Weniger Globalisierung
- ...

2. Energie-Effizienz

- LED-Beleuchtung (Faktor 10)
- Elektrischer Antriebsstrang (Faktor 4)
- Fahrrad / Bahn / Gehen statt PKW
- Pflanzliche statt tierische Ernährung
- Wärmepumpe statt IR-Heizung (Faktor 4)
- KWK statt „dummer“ Verbrennung
- Kaskadische Energienutzung

3. Energie-Substitution

- Über den Tellerrand schauen
- Nicht nur PV – Wind - Wasser
- Biogas, Biomasse, Bioethanol, Pflanzenöl
- „Abfall“ (gibt es in der Natur nicht)
- Sektorkopplung (inkl. Arbeitsmarkt)
- Energiespeicherung (auch saisonal!)
- Regionalisierung

4. Energie-Speicherung

- Nahrungsmittel konservieren
- Im Sommer nichts verbrennen, sondern
- für den Winter lagern
- Sommerlichen Überschuss nützen
- Kurzzeitspeicherung zum Lastausgleich
- Saisonale Wärmespeicher
- Kommunale Lösungen („Stadtwerke“)

Wer ist dagegen?

- Energiekonzerne
- Autokonzerne
- Budgetverantwortliche
- Banken
- Globalisten
- Lobbyisten
- „Alte Männer in alten Konzernen“

Differenzierte Betrachtung

- Je nach Lebensraum (Stadt – Umland -Land)
- Je nach Wohnsituation (Eigentum – Miete)
- Je nach familiärer und finanzieller Situation

- Es gibt nicht DIE Lösung, aber
- Es gibt für jede Situation viele Möglichkeiten

- Letztlich zählt der ökologische Fußabdruck

Fokus EFH

- Ca. 2 Mio Einfamilienhäuser
- Ca. 50% der Bevölkerung
- Spezielle Position in der Energiewende
- Energiewende ist Solidarleistung

Was kostet die Energiewende?

- 10 – 20 Tonnen CO₂ pro Person und Jahr
- 200 (eher schon 300) Euro pro Tonne CO₂
- 5.000 Euro pro Haushalt und Jahr

- 10.000 Euro PV-Anlage
- 10.000 Euro Heizungstausch
- 10.000 Euro Mehrpreis Elektroauto
- 10.000 Euro Gebäudesanierung
- 10.000 Euro Batteriespeicher



Und was davon machst du
dafür?



**Und was davon machst du
dafür?**

Alles, und das sofort!

12 kW Photovoltaik

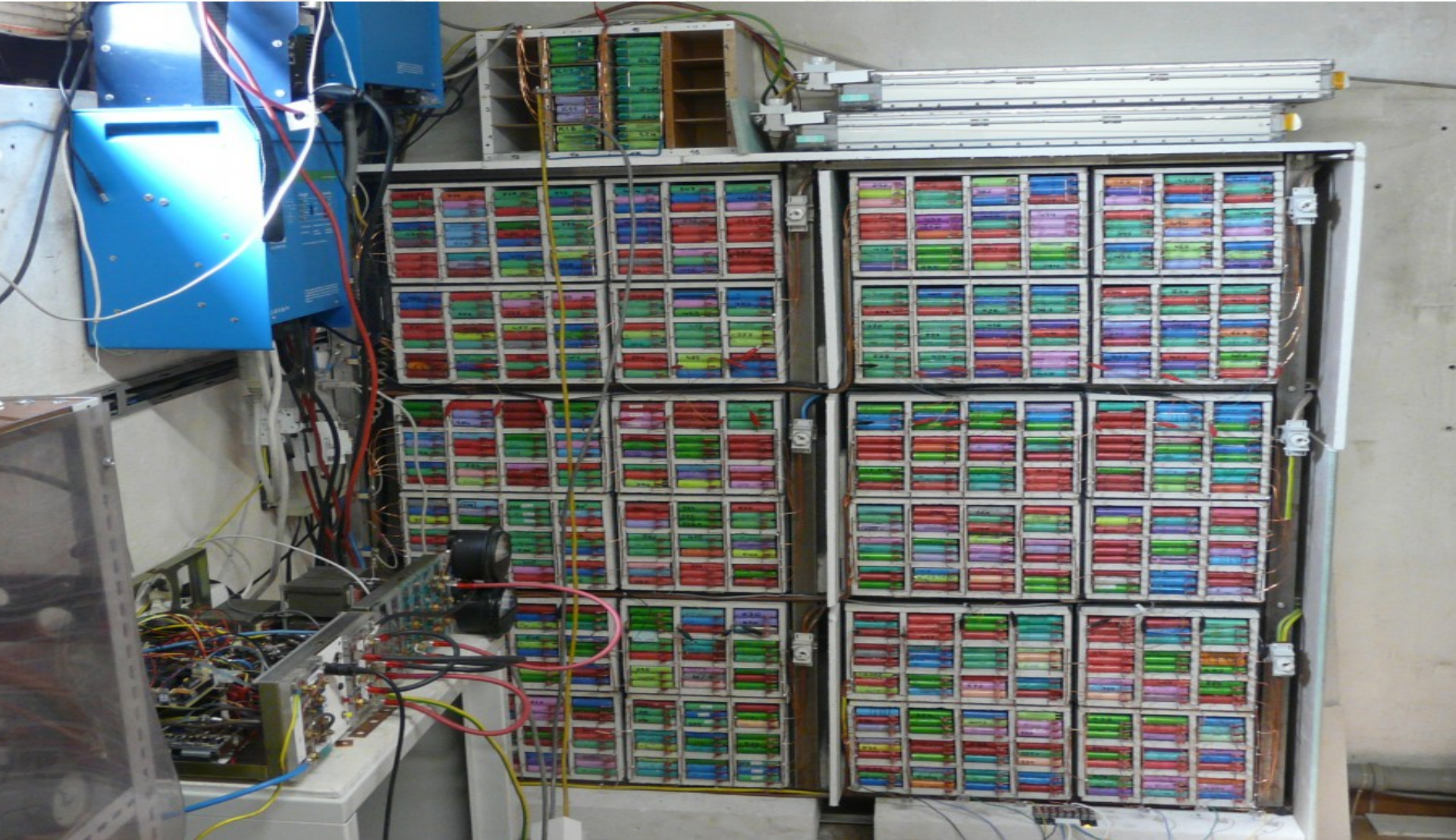


20.1.2022

Eurosolar-Stammtisch, COP26 vs. Eigeninitiative im EFH

Folie 14

60 kWh Batteriespeicher



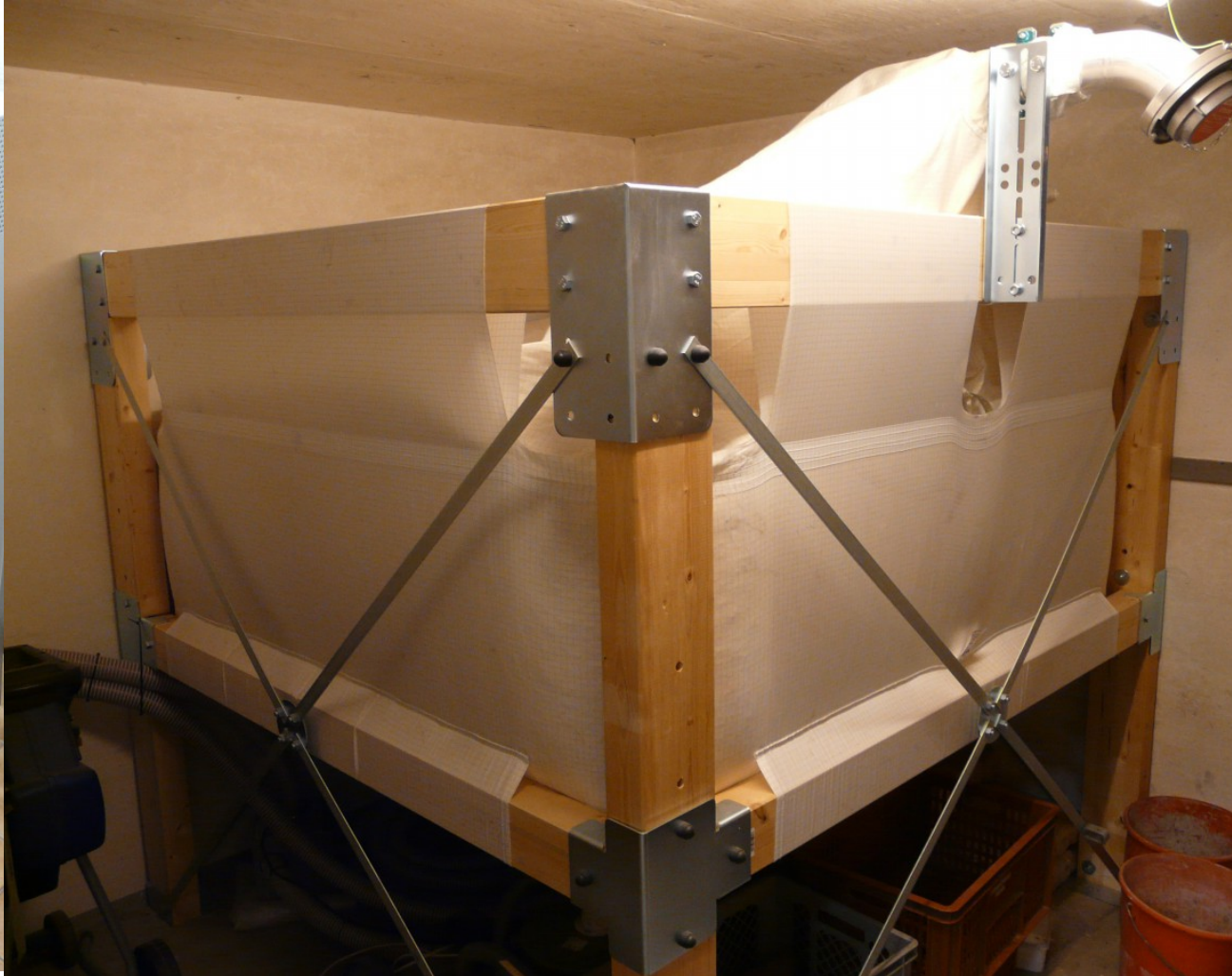
E-Auto – Wallbox - PV



Sektorkopplung ("P2H")



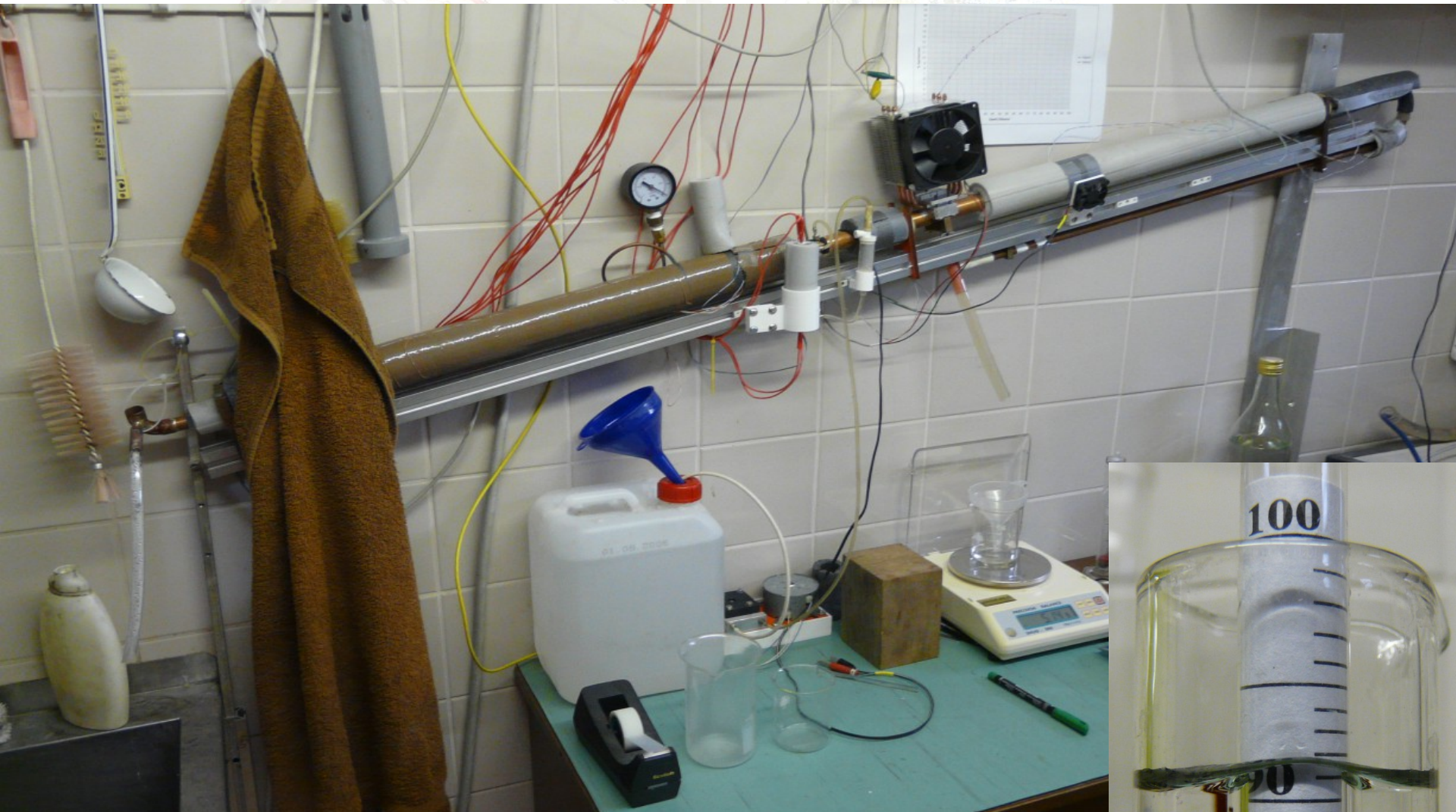
Pelletheizung mit Jahresvorrat



Nutzpflanzen statt Zierpflanzen



Bio-Ethanol aus dem Garten



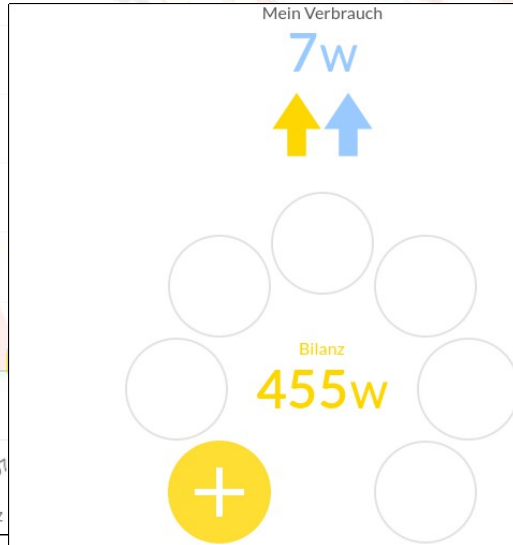
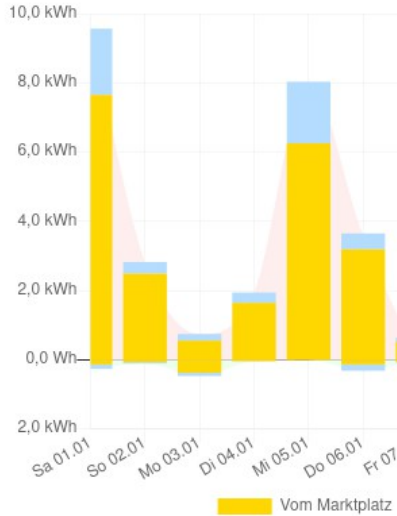
Regenwassernutzung



Windkraft-Beteiligungen



Energiegemeinschaften



Meine Produzenten

Am 01.01.2022 bezogen: 7,7 kWh

- Riedmühle (7,6 kWh)
- Fam. Kloiber (119,1 Wh)

462w



Meine Konsumenten

Am 01.01.2022 geliefert: 134,2 Wh

- P01_3000290 (105,0 Wh)

1w



Mülltrennung und Vermeidung

- Zweiter Lebenszyklus, „Upcycling“
- Mehrweg- statt Einweggebinde
- Biologisches Material zurück in den Garten
- Metalle trennen und verkaufen
- Die Kinder alles zerlegen lassen
- Aus Kaffeesatz können Pilze werden
- Aus zuckerhaltigem Material wird Ethanol
- Altöl sammeln und abgeben
- ...

Und das eine Million mal!



Strombedarf 100 TWh

- 1 Mio PV mit 10 kWp -> 10GW, 10 TWh
- 1 Mio Batteriespeicher zu je 20 kWh:
 - 2 GW Regelleistung (bei je 2kW Netzleistung)
 - 20 GWh Tagesspeicher
- Donaukraftwerke:
 - 2 GW Gesamtleistung
 - 36 GWh pro Tag

Meine Energiebilanz 2021

PV-Ertrag	12.700 kWh	
Bezug	750 kWh	150 Euro
Einspeisung	3.300 kWh	- 200 Euro
Ladung E-Auto	1.100 kWh	
Pelletverbrauch	15.000 kWh	800 Euro
Energiekosten		< 1000 Euro

Der aktuelle Strommarkt

W.E.B.
grünstrom
basic

Tarif für jedermann
als Beitrag zur
Energiewende

Energiepreis
20,69 ct / kWh
exkl. Ust.

24,83 ct / kWh
inkl. Ust.

Grundgebühr
€ 4,20 / Monat
inkl. Ust.

VERBUND-Strom-Float

Monatlich angepasster Strompreis aufgrund
von aktuellen Marktpreisveränderungen.



Strompreis Jänner

33,53
Cent/kWh



Grundpreis

3,59
€ / Monat

Preise inkl. USt.



Tarif bestellen



Ökostrom Klassik

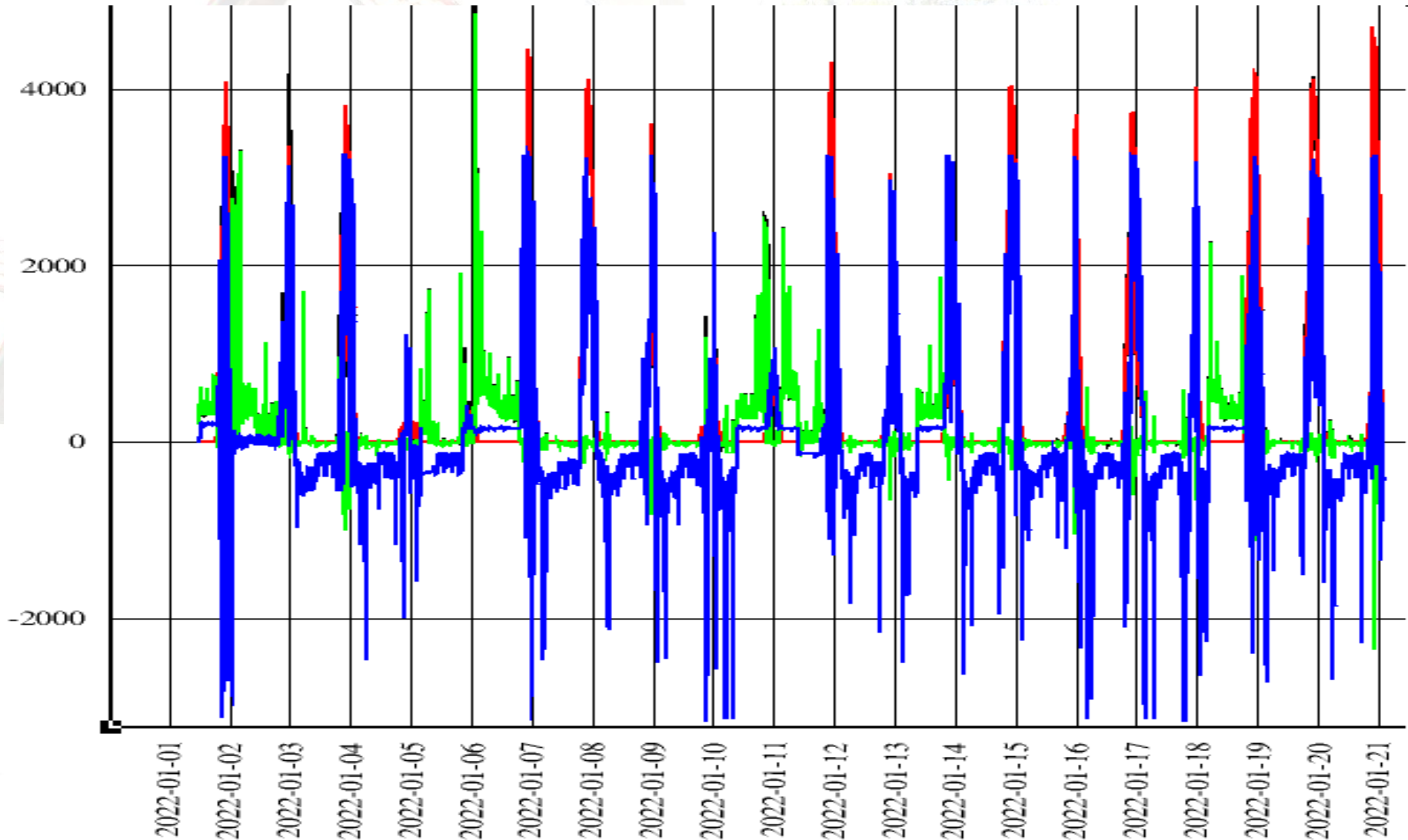
Unser Klassiker

Strom aus regionaler Wasserkraft

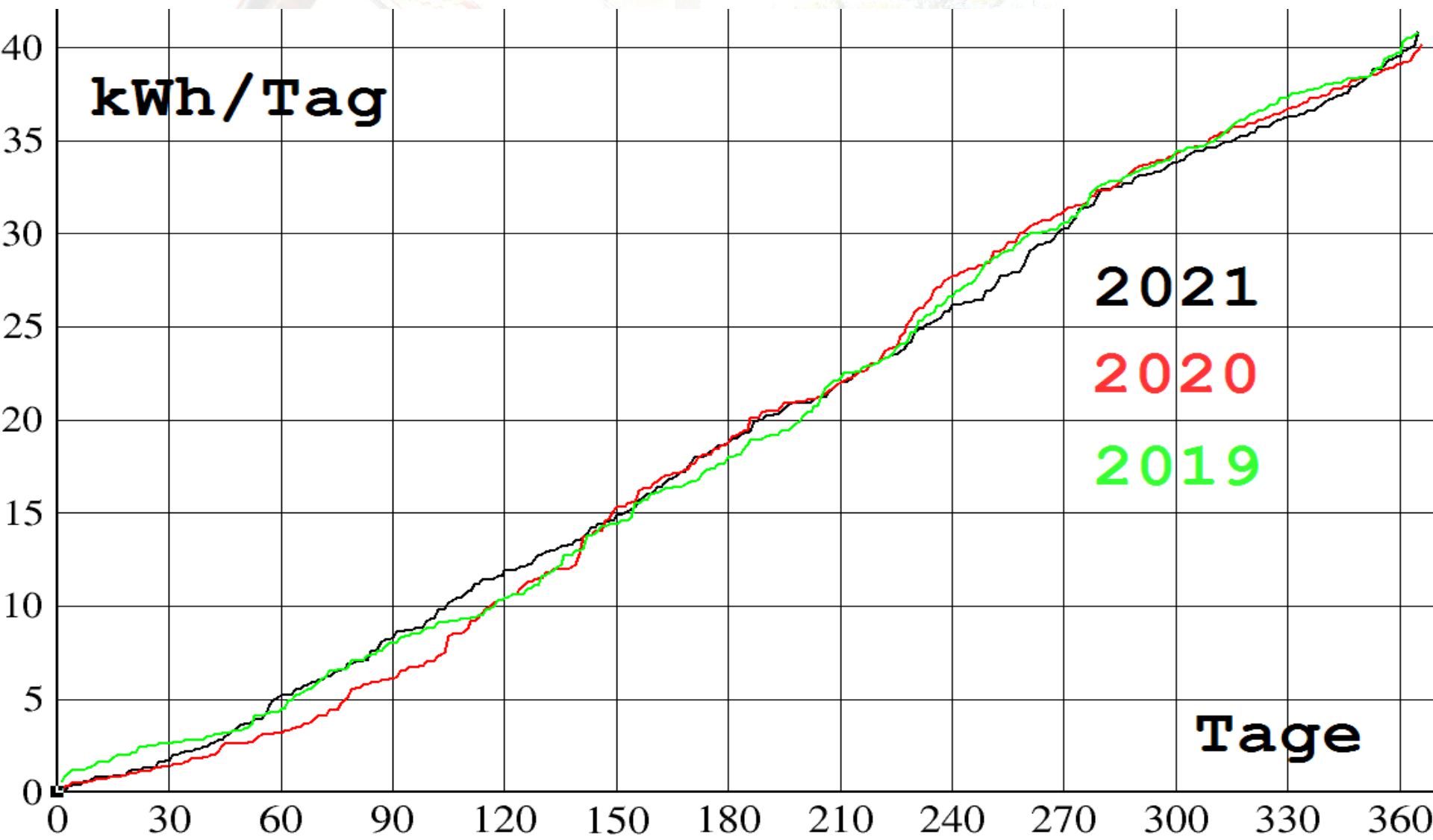
50,29 Cent

Arbeitspreis in Cent / kWh brutto

Jänner 2022



Täglicher PV-Ertrag der 6kW-Anlage



Rechtliche Defizite

- Fehlende Durchsetzung von Gesetzen
- Altes Zählpunkt-Monopol
- Fehlendes Engagement der VNB
- Fehlende Sektorkopplung

- Fehlende Expertise bei den „Alten Herren“



**Danke für die
Aufmerksamkeit!**

peter.ott@pott.at

Zur Heizungswärmepumpe

- Monovalente Energieversorgung
- Keine saisonale Energiespeicherung
- Unkalkulierbare Betriebskosten
- Konkurrenz zu Mobilität und Winterlücke

- Bidirektionale WP mit Kühlung im Sommer
- Im EFH daher in Richtung BHKW denken!