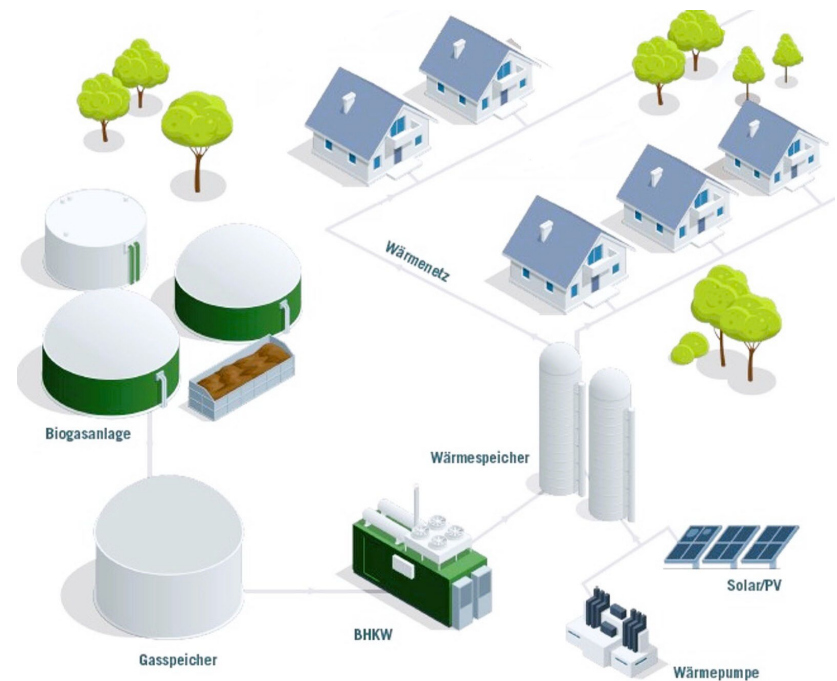


Vortrag renergie – Satellit Wildpoldsried

02.07.2026 Wildpoldsried



Programm

- Vorstellung Verein und Alexander Lehr
- Gefahreneinschätzung, Bewertung nach TRAS 120
- Gefahreneinschätzung, Bewertung nach AwSV
- Anlagendimensionierung – Hintergründe Biomassepaket EEG 2023
 - Förderung Strom und Effizienzsteigerung durch Abwärmenutzung
- Abschluss Fazit und Sichtweise zum Projekt hinsichtlich EU (D) Klimaziele

- **Mitgliederzahl Verein** **839**
- **Beratungsmitglieder Biogas** **465**
- **Bratungsmitglieder andere** **166**



Betreiberberatung

Biogas, PV, Wind, Wasser

- Anlagenoptimierung und -flexibilisierung
- Direktvermarktung im renergie

Anlagenpool

- Effizienzoptimierung
- Energiepflanzenbau
- Investitionsberatung
- Nährstoffmanagement
- Prozessbiologie
- Verfahrenstechnik
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
- Wärmekonzepte



Konrad Gruber



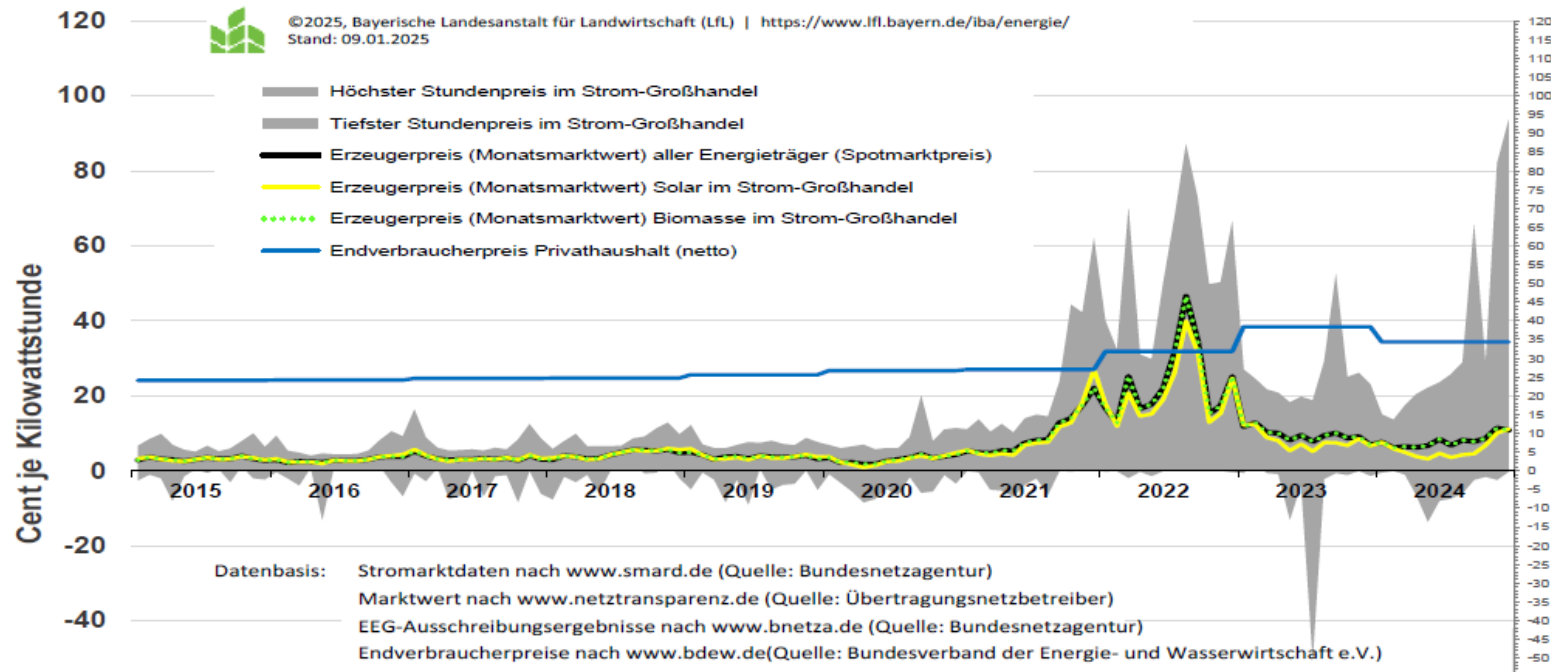
Jenny Knittel



Marla Martens

Technische Auslegung Satellit

Monatsmarktwerte Solar und Biomasse sowie Endverbraucherpreis – 2015 bis heute



Alle Angaben in Cent je Kilowattstunde		2015 - 2019	2020	2021	2022	2023	2024
Großhandelsstundenpreise	von – bis	-13,01 bis 16,35	-8,39 bis 20,00	-6,90 bis 62,00	-1,90 bis 87,10	-50,00 bis 52,43	-13,55 bis 93,63
Jahresmarktwert Solar		3,362	2,457	7,552	22,306	7,200	4,624
Jahresmarktwert im Großhandel (=Biomasse)	Gew. MW	3,61	3,047	9,685	23,545	9,518	7,946
Mehrerlöse Biogas, täglich opt. 12/24						+2,19	+2,29

Warum ist der Gasspeicher so groß?

- ☀️ Vollastbetrieb >85% an 4.000 ¼-Stunden
anders gesagt: > 1.000 h Vollastbetrieb

Biomassepaket

Bis 350 kWinst

- ☀️ 16.000 Betriebsviertelstunden (4.000 h)
 - ☀️ max. 45% Auslastung = 2,2-fache Überbauung

Über 350 kWinst

- ☀️ 11.680 Betriebsviertelstunden (2.920 h)
 - ☀️ max. 33% Auslastung = 3-fache Überbauung
- ☀️ Stufenweise Absenkung um 4 x 500 Viertelstunden
 - ☀️ max. 28% Auslastung = 3,6-fache Überbauung

Vollaststunden vs. Betriebsviertelstunden

Biomassepaket- über 350 kWinst

- ☀ 11.680 Betriebsviertelstunden (2.920 h)
- ☀ 33% Vollast = 3-fache Überbauung
- ☀ Stufenweise Absenkung um 4 x 500 Viertelstunden
 - ☀ Jahr 6: 32% Vollast = 3,1-fache Überbauung (1.10. Jahr 5)
 - ☀ Jahr 8: 30% Vollast = 3,3-fache Überbauung (1.10. Jahr 7)
 - ☀ Jahr 9: 29% Vollast = 3,5-fache Überbauung
 - ☀ Jahr 11: 28% Vollast = 3,6-fache Überbauung

→ Teillast reduziert die vergüteten kWh

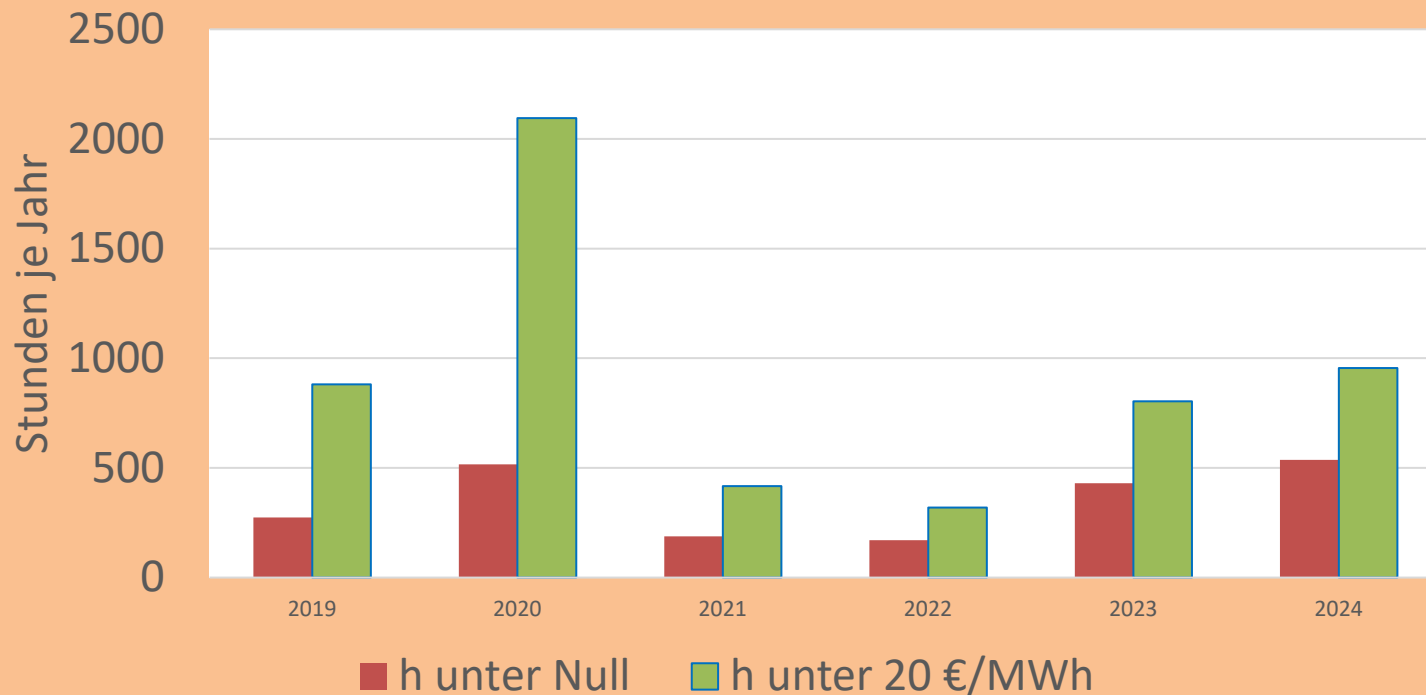
Negative und Schwach positive Stunden ($< 2 \text{ ct/kWh}$)

- ☀ Bei $\frac{1}{4}$ -h-Preisen unter 2 ct/kWh keine Vergütung!
- ☀ $\frac{1}{4}$ -Stunden werden in Dauerlinie sortiert
- ☀ Oberste 16.000 bzw. 11.680 Werte mit höchster Last werden vergütet / 4 (= kWh-Summe)
- ☀ $\frac{1}{4}$ -Stunden unter 20 €/MWh werden gelöscht
- ☀ $(\text{Zuschlagswert} - \text{Jahresmarktwert}) \times \text{kWhSumme} = \text{Marktprämie zur Auszahlung}$

Negative und schwach Positive ¼-Stunden – NUR Biomasse Ausschreibungen

Biomassepaket

nicht vergütete Stunden vs. Negative Stunden



Möglichkeiten bei negativen Preisen

☀️ Flexibler Fahrplan

→ Gasspeicher

☀️ Eigenverbrauch

→ Energiemanagement

Biomassepaket

→ Motoren unter Grenzpreis 20 €/MWh aus!

Sicherheitsvorkehrung Satellit und Gasspeicher

Mehrstufiges Sicherheitssystem	Bauweise des Speichers	Zusätzliche Sicherheit
• permanent überwacht (Füllstand, Druck) • automatische Abschaltung bei Störungen • Notfackel für überschüssiges Gas • Gas wird sicher abgeführt, nicht unkontrolliert freigesetzt	• doppelte Schutzhülle (Doppelmembran) • Leckagen werden sofort erkannt • sehr niedriger Betriebsdruck	• Blitzschutz • Feuerwehrkonzept • regelmäßige Wartung und Prüfung • automatische Alarmsysteme

Auswirkungen für Anwohner

Lärm	Geruch	Sicherheit
• Anlage läuft nicht dauerhaft • Schallgutachten liegt deutlich unter Grenzwerten	• geschlossene Systeme • im Normalbetrieb kein Geruch	• Abstand von ca. 80 m vorhanden • entspricht üblichen und sicheren Planungen

Sicherheitsvorkehrung Satellit und Gasspeicher - AwSV

- ☀ **Dichte Aufstellflächen**
- ☀ **Auffangräume**
- ☀ **Ableitungssysteme**
- ☀ **Überwachung**
- ☀ **gesetzliche Vorgaben**

Am Standort des BHKW selbst gibt es keinen Kontakt mit Gülle oder Substraten – nur Gas und Technik

Satellit Wildpoldsried

- ☀ Der Gasspeicher ist technisch notwendig
- ☀ Gasspeicher arbeitet mit sehr geringem Druck
- ☀ Speicher ist mehrfach abgesichert
- ☀ Risiken werden durch moderne Technik kontrolliert
- ☀ Die Anlage bringt einen echten Vorteil für die Gemeinde

Satellit Wildpoldsried

- ☀ lokale Energie statt Import
- ☀ stabile Wärmeversorgung
- ☀ weniger fossile Energie
- ☀ Wertschöpfung bleibt in der Region“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:
Alexander Lehr
renergie Allgäu e.V.
0831/5262680-18
alexander.lehr@renergie-allgaeu.de

