

exnaton

Energy Sharing Varianten für Energieversorger und Erfahrungen

Vortrag im Rahmen der 2. Fachtagung
EE-Gemeinschaften

Thies Stillahn, Head of Sales DACH
03. Februar 2026

exnaton – Technologiepartner für 50+ Energieversorger

Spin-off

ETH zürich

Spin-off der ETH Zürich, gegründet 2020, basierend auf internationaler Spitzenforschung



30+ hochqualifizierte Mitarbeitende



50+ EVUs mit 10 Mio. Zählpunkten unter Vertrag



Unterstützt durch starke Investoren



Auf der Seite von Premium-Partnern



Kunden auf einen Blick

Unsere Intelligence-Plattform ist ein Add-on zu Ihrem Kernsystem für automatisierte, API-basierte und datengetriebene Energieprodukte

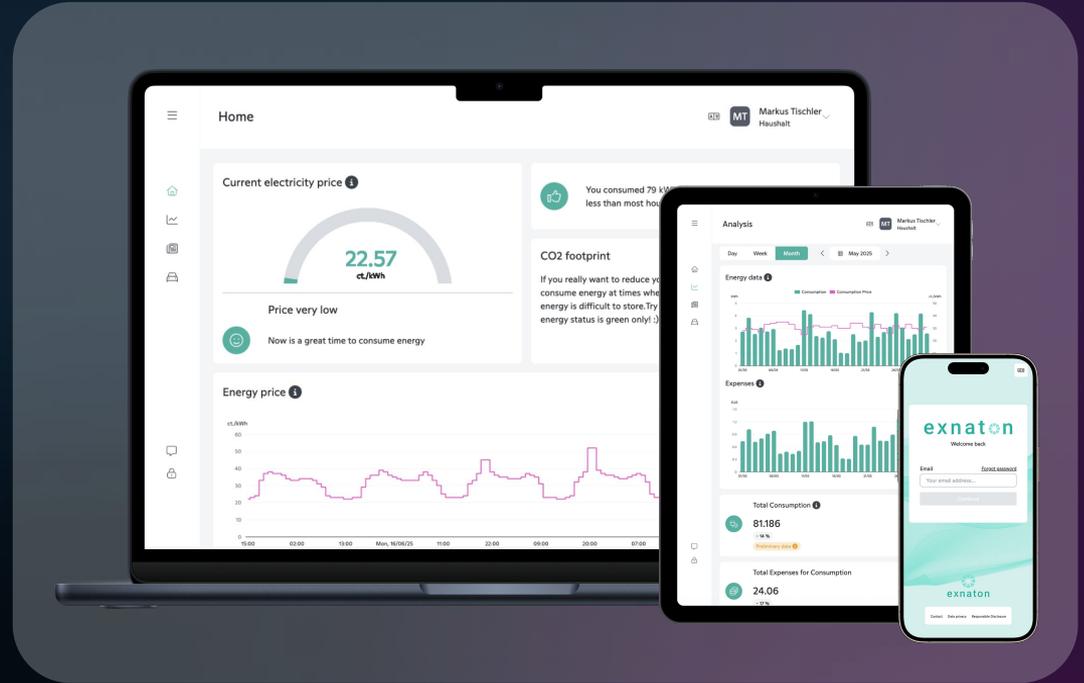
Kernsysteme

(ERP, CRM,
EDM, MDM,
MaKo)



exnaton

Intelligence Platform



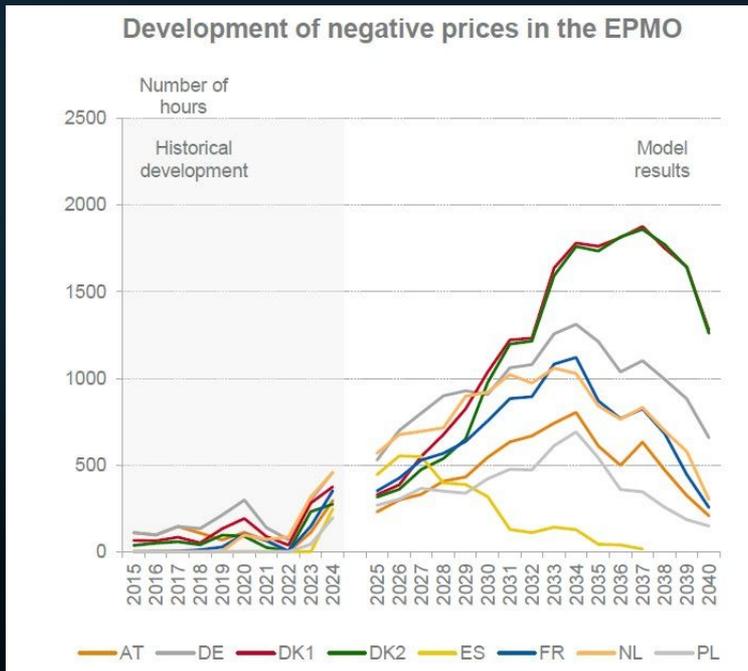
Durch den sinkenden Marktwert der PV gewinnen Sharing-Modelle zunehmend an Bedeutung. Der Push kommt durch die Produzenten.

575
Stunden

Negative Börsenstrompreise
bis Ende August 2025,

max. 1.300
Stunden (DE)

Erwartung bis 2032, trotz
Speicherzubau von 175 GW
in Europa



Marktwert 2025
ca. 4,5 Cent/kWh

Durchschnittlicher reiner
Börsenwert

Marktwert wird
weiter sinken

2027 im Durchschnitt wohl
< 4 Cent/kWh, in den
Sommermonaten noch
deutlich tiefer

In Deutschland ist eine Vielfalt an Energy-Sharing-Modellen möglich

Bilanzkreismodell

Teilversorgung (§42c EnWG)

PPA Energy Sharing

PPA Energy Sharing zwischen Standorten eines Geschäftskunden



Peer-2-Peer Sharing

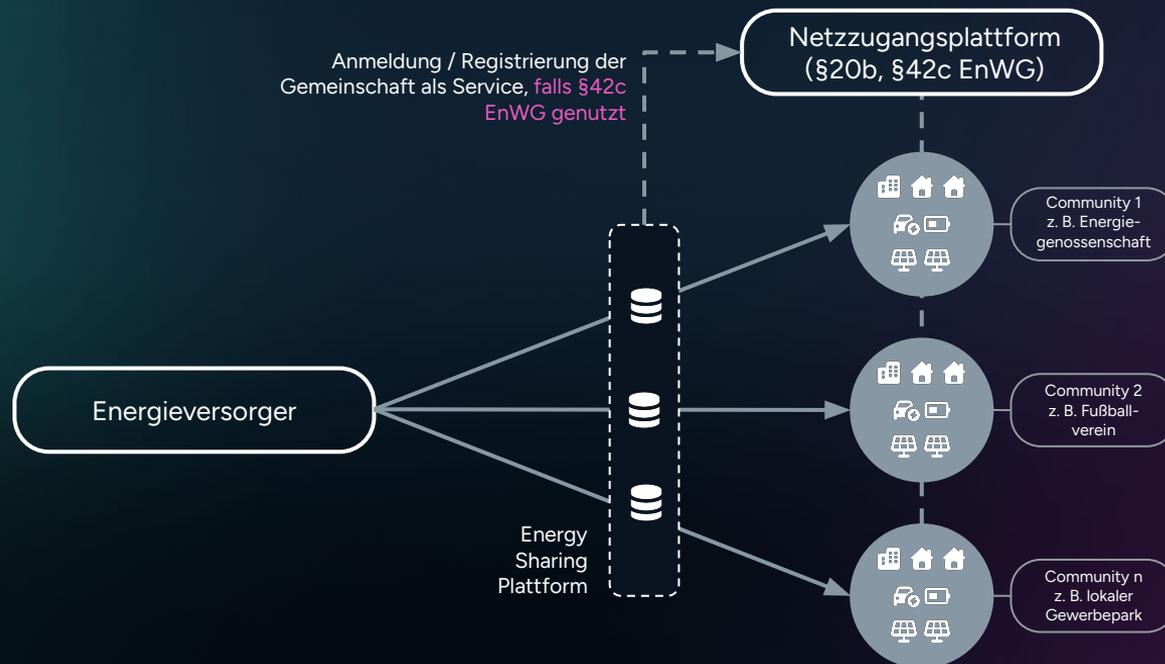
Marktplatz für direkte Vereinbarungen zwischen Erzeugern und Verbrauchern

Sharing "für alle"

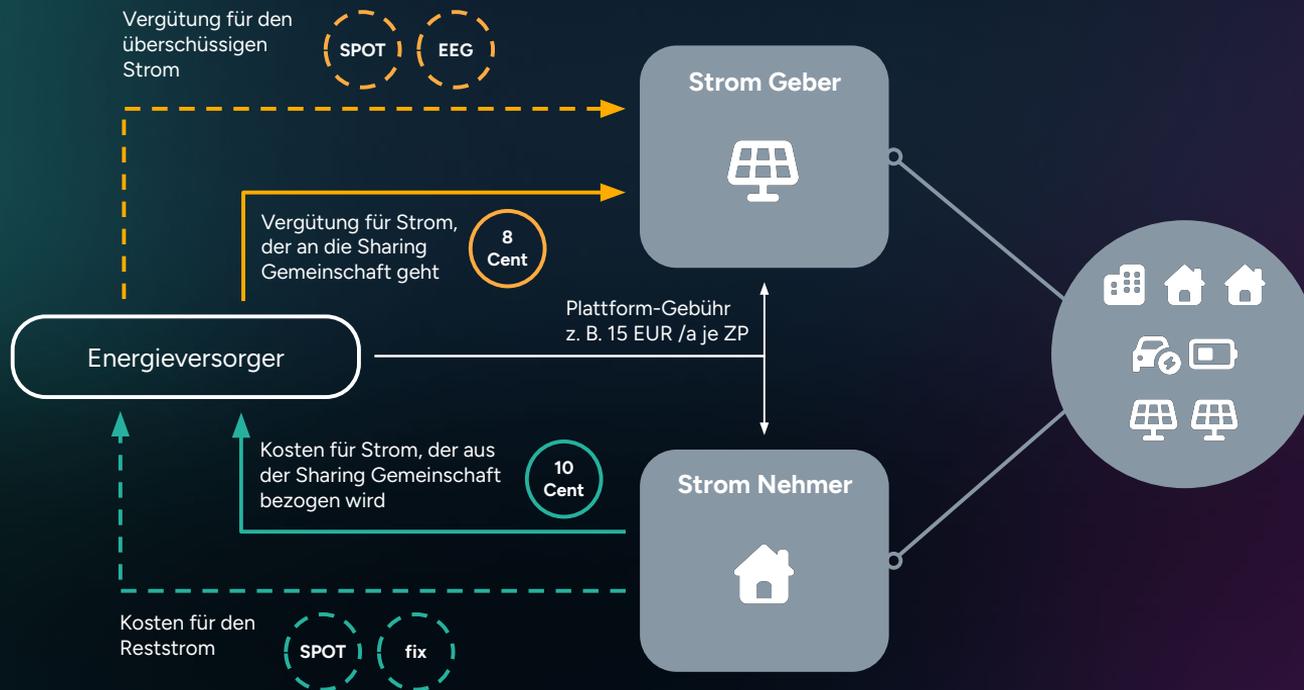
Regional oder überregional, reduziert auf kommunale Akteure oder für alle.



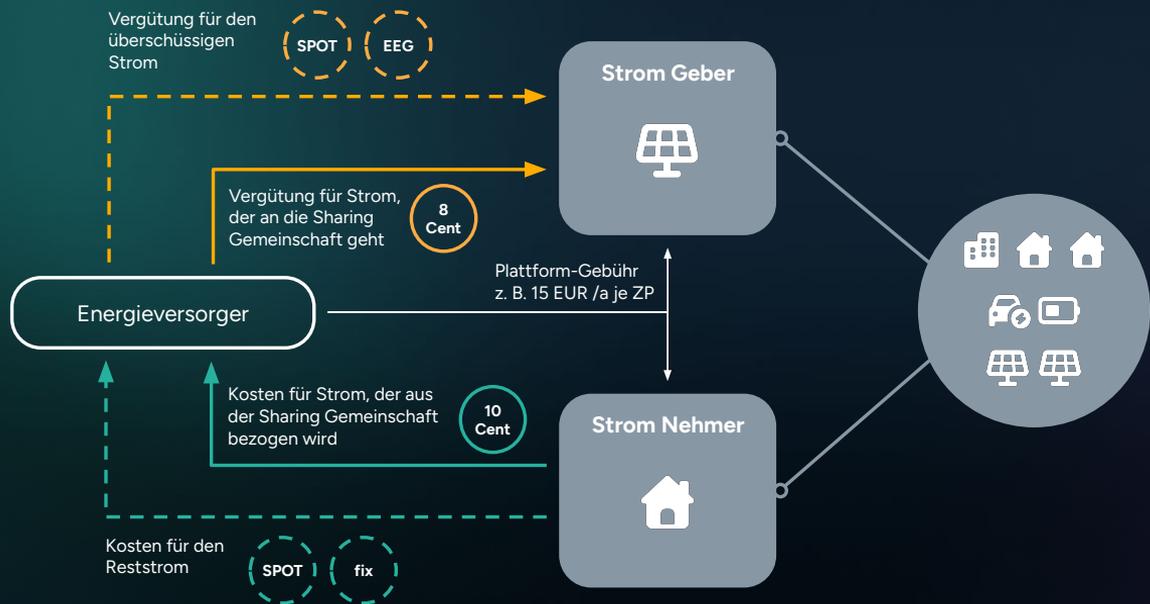
Energieversorger können Energy Sharing als "Enabler" und Reststrom-Lieferant umsetzen



Das EVU bietet ein Gesamtpaket für die Vergütung der Einspeisung und die Abrechnung des Bezugs aus der Gemeinschaft



Das EVU bietet ein Gesamtpaket für die Vergütung der Einspeisung und die Abrechnung des Bezugs aus der Gemeinschaft



STADTWERKE HAUSEN

Die Hausener Stromgemeinschaft

Erneuerbaren **Strom** aus Hausen für die Bürger in Hausen.

Strom beziehen

Für **10 Cent** über 20 Jahre

Und wenn die **Gemeinschaft** nicht genug produziert, dann organisieren wir deinen **Reststrom**.

Strom geben

Dann sichere Dir jetzt **8 Cent** für 20 Jahre

Jetzt mitmachen >

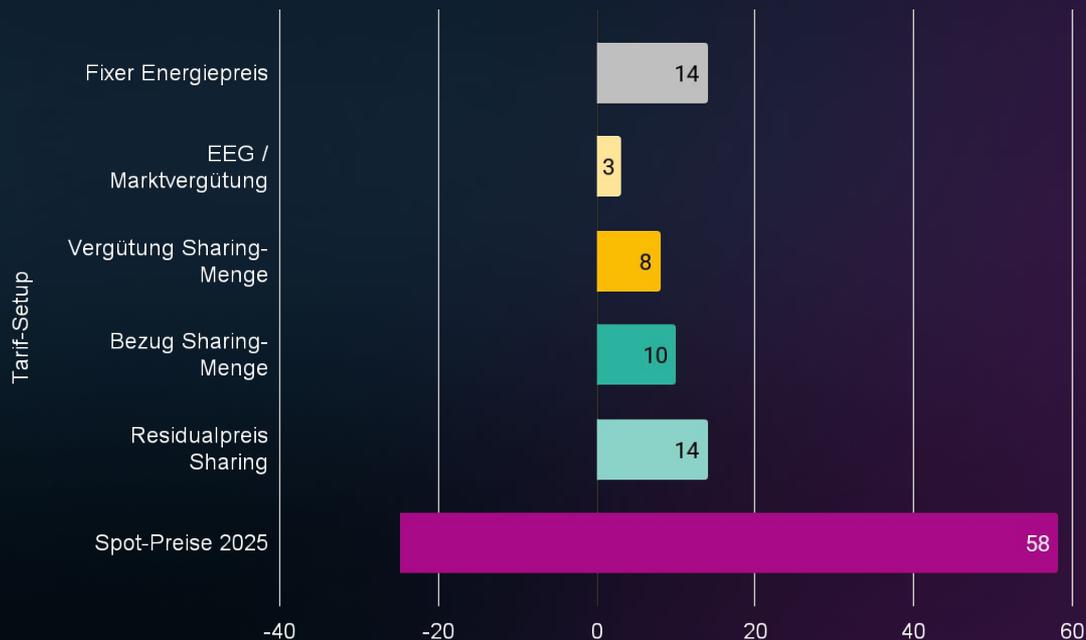
Annahmen für die Modellierung und Preise für den Vergleich des Energy Sharings mit Fixtarifen und dynamischen Tarifen

Bürgerstrom-Sharing

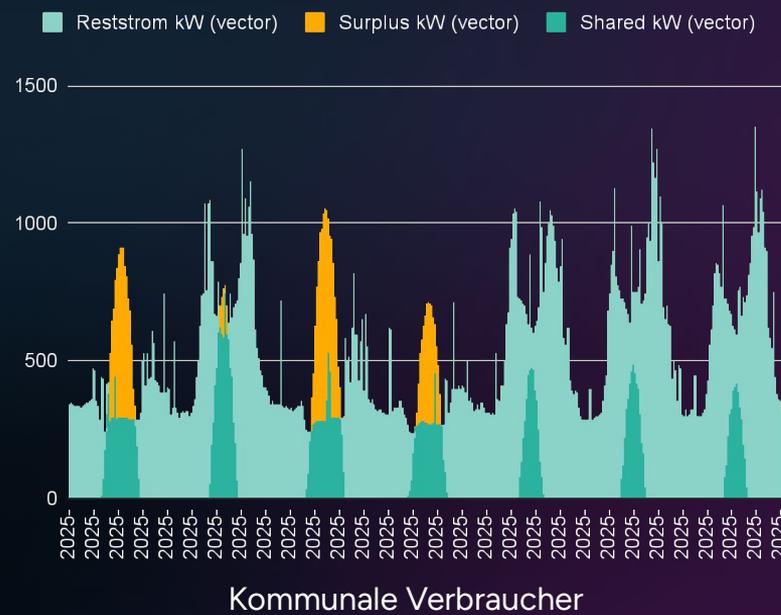
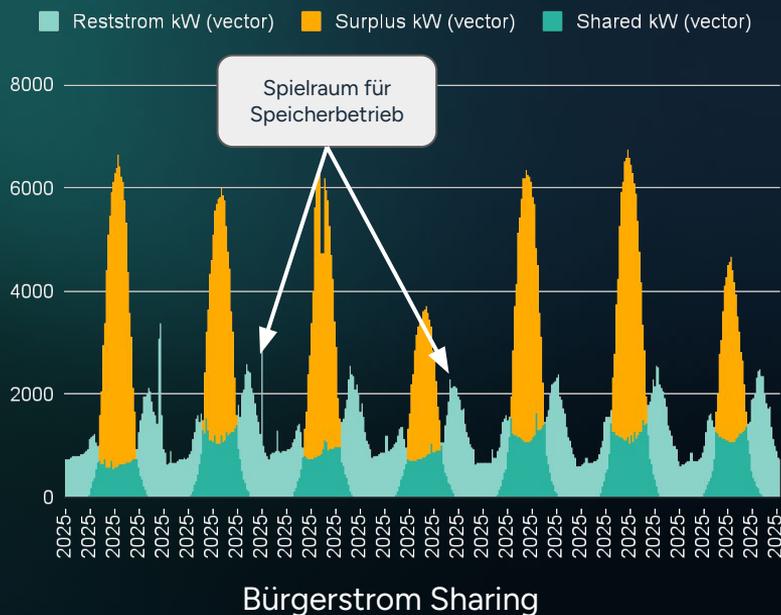
- Variante mit 3.000 Kunden als Ziel, Bilanzkreismodell
- Mehrheitlich Privathaushalte mit und ohne PV, teils mit Wärmepumpen und EV
- Teilnahme kommunaler Verbraucher, inkl. Schulen und Schwimmbad, einzelne Gewerbe-Teilnehmer, Ladestationen

Kommunale Verbraucher

- 1 Verwaltungsgebäude (à 500 MWh) ohne PV und 1 Gebäude mit PV (à 200 kWp)
- 1 Schwimmbad (à 500 MWh)
- 4 Schulen (à 325 MWh) ohne und 2 Schulen mit PV (à 250 kWp)
- 5 Schnellladestationen (à 200 kW)



Lastverlauf bei einer bilanziellen Saldierung (ohne Speicher und Flexibilitätsmanagement)



Ergebnisse zeigen eine deutliche Verbesserung des PV-Absatzes

Bürgerstrom Sharing

Sharing-Kennzahlen

20%

... des Community-Verbrauchs werden über PV gedeckt

54%

... des PV-Überschuss werden von der Community verbraucht

Benefit für die Produzenten gegenüber Marktwert im Szenario

60%

Verbesserung für den Anlagenbetreiber, wenn sein PV-Strom in der Gemeinschaft verkauft wird

3,0 Cent

Umgerechnete Verbesserung je kWh für den Anlagenbetreiber

Kommunale Verbraucher

Sharing-Kennzahlen

15%

... des kommunalen Verbrauchs werden über PV gedeckt

69%

... des PV-Überschuss werden von kommunalen Verbrauchern konsumiert

Benefit für die Produzenten gegenüber Marktwert im Szenario

70%

Verbesserung für den Anlagenbetreiber, wenn sein PV-Strom in der Gemeinschaft verkauft wird

4,0 Cent

Umgerechnete Verbesserung je kWh für den Anlagenbetreiber

Entwicklungs- und Ausbauschritte im Energy Sharing

Allokation und Abrechnung

Virtuelle Bilanzierung durch den VNB/MSB

Abrechnung **Reststrom** und **Sharing-Strom** durch Lieferanten

Customer Touchpoint: Rechnung

Kundenerlebnis

Visualisierung: Energieflüsse Abrechnungsdaten

Emotionalisierung: Zugehörigkeit und Gemeinschaftsgefühl

Customer Touchpoint: Kundenportal

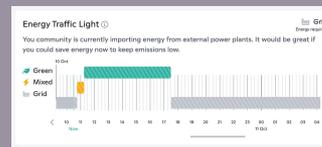


Prognose

KI Community Prognose: ersetzt Bedarf an Echtzeitdaten

Demand-Side-Management: verhaltensbasiert

Customer Touchpoint: Kundenportal

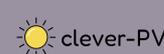


Flexibilitäts-Management

Demand Side Management: basierend auf Zustand der Community bzw. Prognose

Lokale Preissignale: Signale an Assets oder HEMS mit dynamischen Tarifen, z. B. Day-Ahead nach §41a, möglich)

Customer Touchpoint: Kundenportal, HEMS



Home Assistant

Zentrale Treiber für Netzentlastung im Energy Sharing

Community

Community-Tarife

Gemeinschaftsinterne, bspw. **lokale dynamische Tarife** setzen Anreize, Strom dann zu verbrauchen, wenn er gleichzeitig lokal aus erneuerbaren Energien produziert wird.

Netz

Smart-Grid-Tarife

Dyn. und zeitvariable NE (§14a EnWG) können helfen, die lokale Netzbelastung zu reduzieren und bieten einen zusätzlichen, tarifbasierten Anreiz.

Markt

Dynamische Tarife

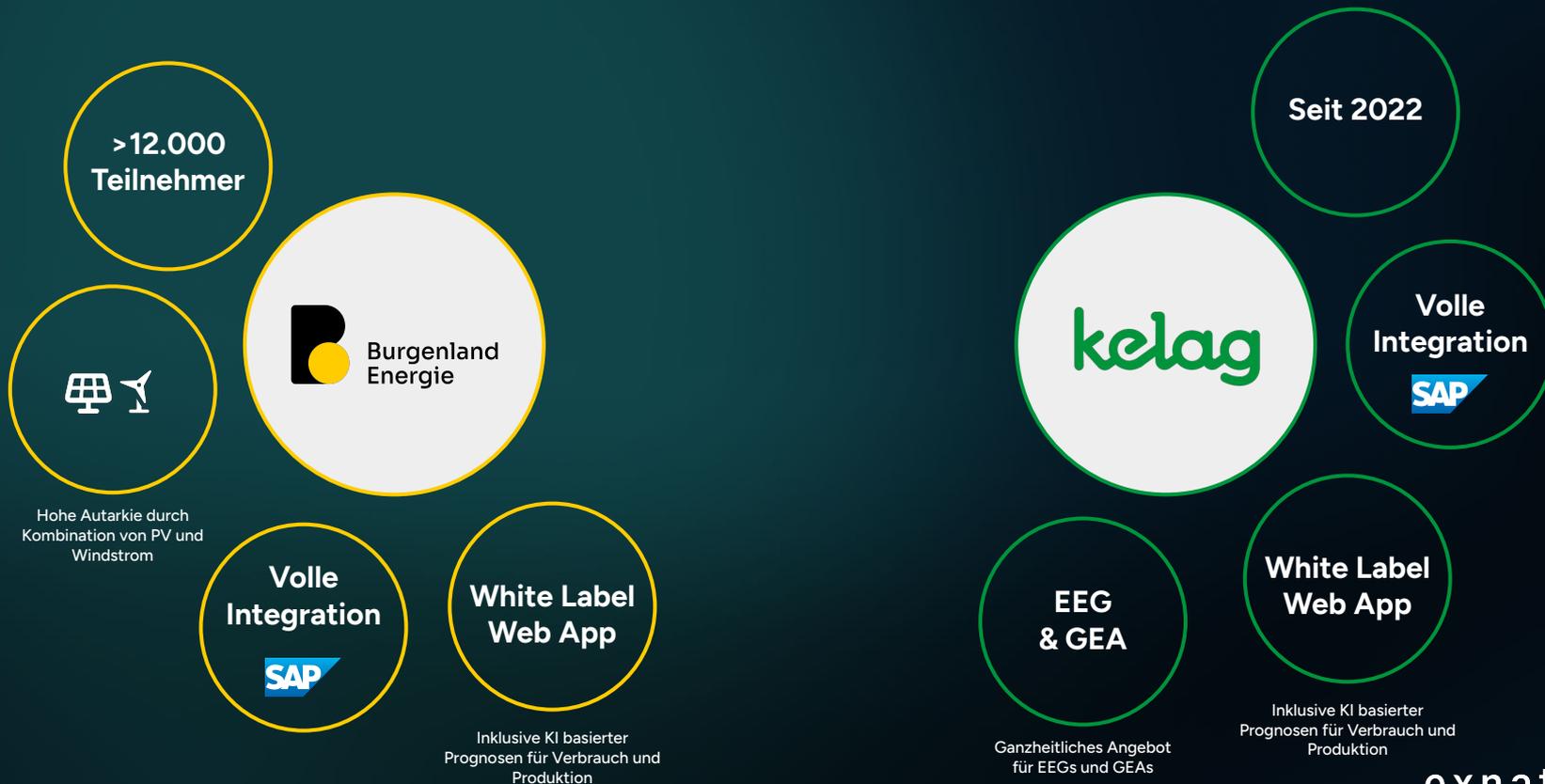
Marktbarktbasierte Strompreise (ENWG 41a) aktivieren flexible Lasten und verschieben Nachfrage in Zeiten hoher EE-Erzeugung

Signale

Lokale Steuersignale

Automatische Bereitstellung **lokaler Steuersignale (auf Basis des Community-Zustands)** an HEMS für EVs, Batterien und Wärmepumpen zur optimierten Steuerung dieser Assets.

Energiegemeinschaften in Österreich gemäß EAG



Energy Sharing in Deutschland



Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEGs) in der Schweiz



Mit dem Energy Sharing können Stadtwerke ein lokales und zukunftsfähiges Stromprodukt mit sehr hohem Markenwert bilden.



Über die **bilanzielle Saldierung** kann ein erheblicher Teil der Einspeisung an dritten Standorten konsumiert werden



Flexibilitätsmanagement, z. B. mit Speichern wird den Eigenversorgungsgrad erheblich erhöhen und kann hohe Börsenpreise vermeiden



Die **tatsächliche Höhe des Benefits** ist stark abhängig vom Preismodell und den Kosten für Portfoliomanagement, Handel und Abrechnung



Welches Konstrukt am besten geeignet ist hängt ab von **Lastprofil, Vergütungs- und Bezugspreisen**



Das **Energy Sharing wirkt Risiko minimierend**, bietet Sicherheit für einen Teil des Strombedarfs und der Stromerzeugung **über Jahre hinweg**



Entscheidend für die Attraktivität sind die **Kosten der Direktvermarktung** und die zukünftige Ausgestaltung der **Einspeisevergütung**



Intern sind die **Prozess- und Kostenstruktur** entscheidend in Portfoliomanagement, Handel und Abrechnung. **Jetzt ist Zeit zum Testen.**



WORK DIGITAL **exnaton** CONVOTIS

E-world
energy & water

Meet us at E-World

February, 10 - 12

Hall 3, Booth 3H136



exnaton

Let's bring energy communities
to life.



Thies Stillahn

Head of Sales DACH

thies@exnaton.com | +41 44 797 54 43

www.exnaton.ai