

Die Rolle von Energiegemeinschaften in der Energiewende

Le rôle des communautés énergétiques dans la
transition énergétique

Silvia Ulli-Beer, Matthias Probst; 26.08.2025

Juliana Zapata Riveros, Adam Hearn, Annika Sohre & Iljana Schubert

Diese Präsentation wurde vom **CoSi-Konsortium** entworfen, das vom **SWEET-Programm des Schweizer Bundesamtes für Energie** gefördert wird.

Multidisziplinäre Analyse und Simulation

der gemeinsamen Entwicklung der Gesellschaft und des Schweizerischen Energiesystems



Plattform

verbindet Forschende und Stakeholder aktiv für Co-Creation und gemeinsamen Wissenstransfer



SWEET CoSi

Co-Evolution and Coordinated Simulation of the Swiss Energy System and Swiss Society

Testlabor und Datenplattform für neue Modellansätze,

welche Erkenntnisse der multidisziplinären Energieforschung verstärkt verbindet



Zielgerichtete Modellierung relevanter Fragen und quantifizierte Zukunftspfade

der Energiewende für die Entscheidungsunterstützung



Wertversprechen von (Energie-)Gemeinschaften



Promesse de valeur



Lokale Erzeugung und Verbrauch von
erneuerbarer Energien

Production locale d'énergies renouvelables



Erhöhte Energieeffizienz durch moderne Bauweise,
Sanierung und intelligentes Energiemanagement

Efficacité énergétique accrue



Hohe Lebensqualität und gesteigertes Wohlbefinden
durch Komfort und soziale Vernetzung

Qualité de vie élevée



Bezahlbarkeit und Verringerung der Energiearmut

Accessibilité financière et réduction de la précarité
énergétique

Siedlung auf dem Hunziker Areal in ZH mit 40 000m²; Wohn- und Arbeitsraum für 1300 Personen
unter Berücksichtigung der Ziele der 2000-Watt Gesellschaft

Genossenschaft: „mehr als wohnen“ als Energiegemeinschaft

Coopérative : «plus qu'un simple logement» en tant que communauté énergétique

«mehr als wohnen»

Katalysator und
Innovations- und
Lernplattform für den
gemeinnützigen
Wohnungsbau von
morgen

Fallbeispiel: Energiekonzept des Hunzikerareals



Strom Électricité

- Photovoltaikanlagen mit Stromproduktion
523 MWh pro Jahr
- 91% Eigenverbrauch



Wärme Chaleur

- Kombination von Abwärme und Fernwärme
- Ein Gebäude verfügt über eine Wärmepumpe.

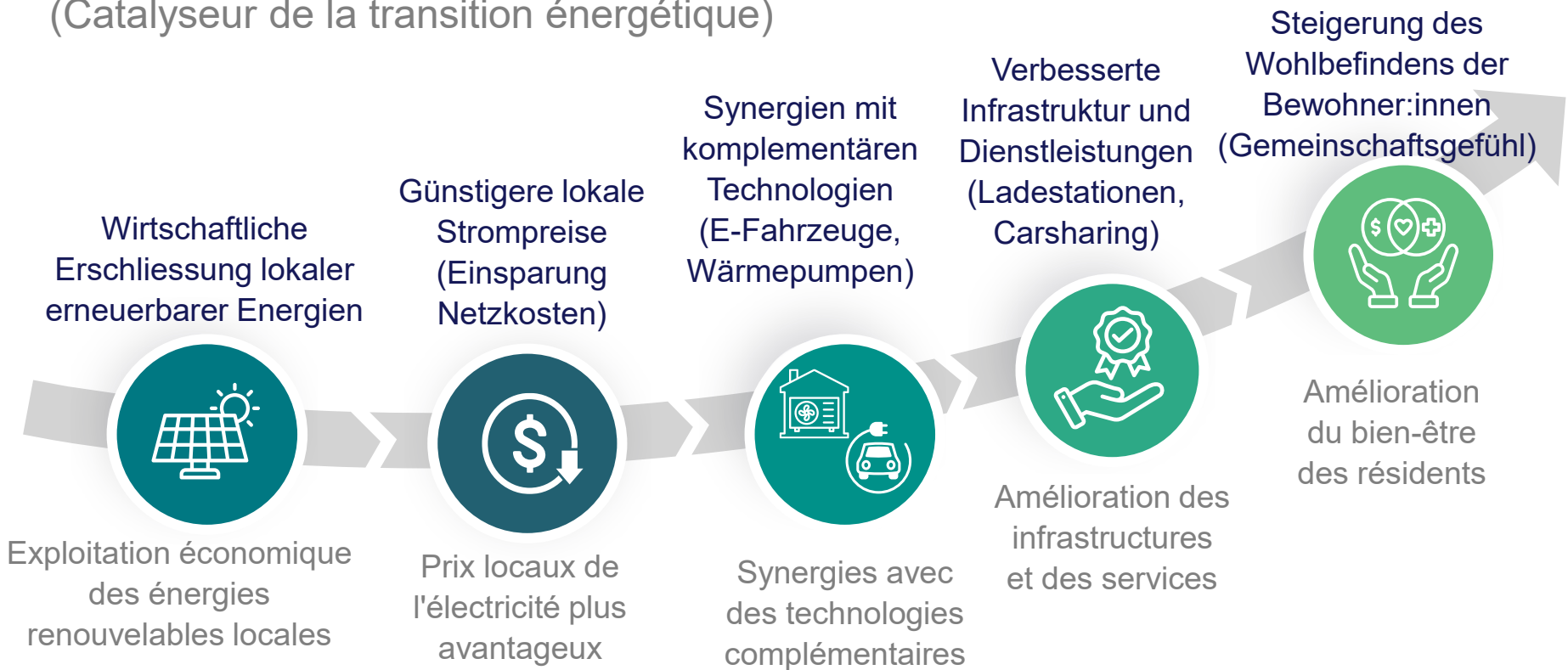


Lüftung Ventilation

Die Gebäude verfügen über unterschiedliche
zentrale und dezentrale Lüftungskonzepte.

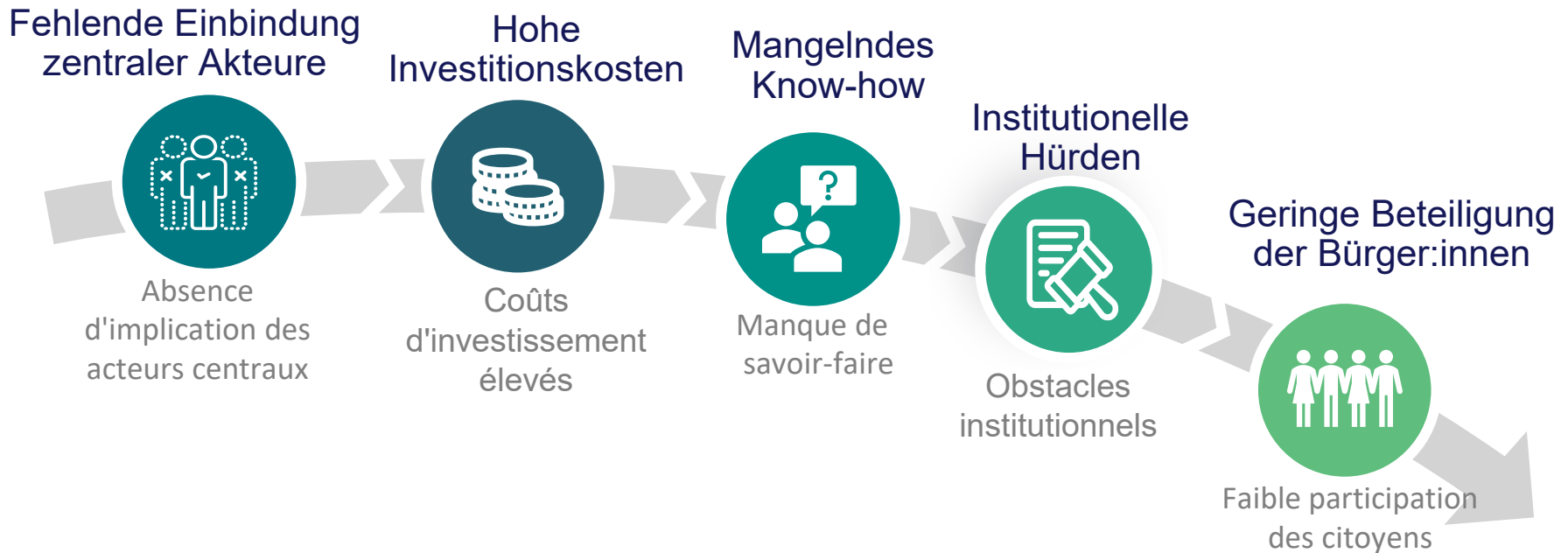
Energiegemeinschaften sind ein Katalysator für die Energiewende, weil ...

... sie von Netzwerkeffekten wie Economies of Scale und Scope profitieren
(Catalyseur de la transition énergétique)



Barrieren für die Entwicklung von Energiegemeinschaften (Barrières)

Zahlreiche Faktoren verlangsamten den Ausbau von Energiegemeinschaften



Schubert, Hearn, Oppliger, Sohre, Kaiser (submitted) Energy Citizenship in Practice: The Role of Trust, Values, and Perceived Benefits in Renewable Energy Community Participation.

Hearn, Schubert, Koehrsen, Sohre & Hamed (2025) Beyond Energy Positivity: The Role of Cross-Sector Collaboration in Shaping Positive Energy Districts Hearn, Schubert, Koehrsen, Sohre & Hamed (preprint: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5287736)

Barrieren für die Entwicklung von Energiegemeinschaften

Zahlreiche Faktoren verlangsamten den Ausbau von Energiegemeinschaften



Hunziker Areal:

Anfängliche schwierige Zusammenarbeit mit Energieversorger

Hunziker Areal:

Wirtschaftlichkeitsberechnung hat aufgezeigt, dass sich das Energiekonzept lohnt (Fixpreis für Energie)

Hunziker Areal:

Know how war vorhanden in Geschäftsleitung und bei Energiefachplaner

Hunziker Areal:

Genossenschaft als Träger war etabliert

neu: Solarsplit-Model

Hunziker Areal:

Rolle des Gewerbes: freier Strommarkt

Leitfaden (Guide)

Strategien zur
Bewältigung der
Herausforderungen der
Energiegemeinschaft



Leitfaden: Wege zur nachhaltigen Quartiers-Dekarbonisierung

<https://www.zhaw.ch/de/engineering/institute-zentren/ine/nachhaltige-energiesysteme/pedsets>

Ziel ist es, die Bemühungen auf eine gemeinsame Vision auszurichten

vision commune



TOOL: VISION Development

Beispiele

- Positive Energie District (PED-) Vision
- 2000-Watt-Gesellschafts Vision
- **«mehr als wohnen»** Katalysator und Innovations- und Lernplattform für den gemeinnützigen Wohnungsbau von morgen



Schwierige Einbindung zentraler Akteure

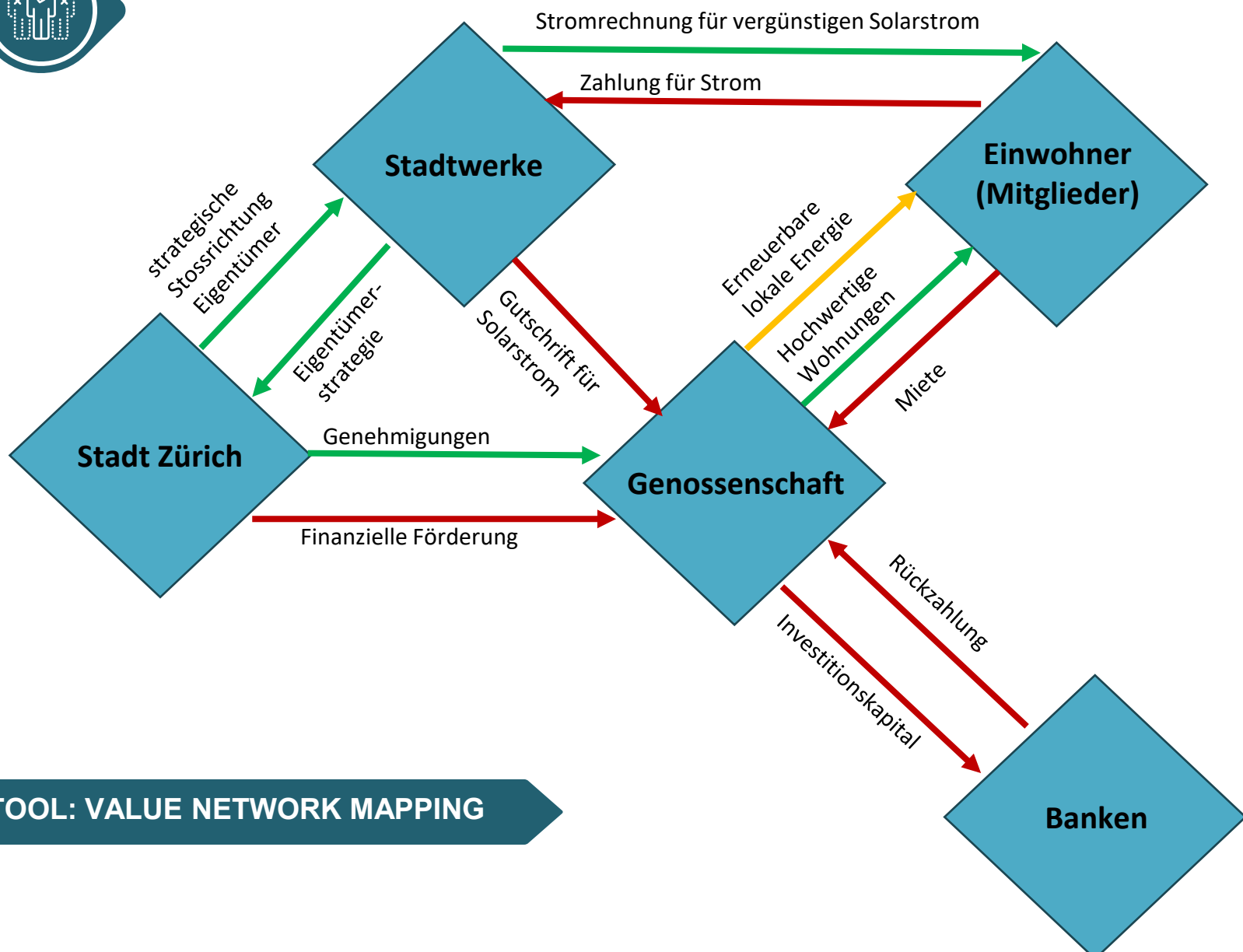
Um Stakeholder für die Teilnahme an einem PED-Projekt zu motivieren, muss klar verstanden werden, was jeden Teilnehmer antreibt und welche Rolle er spielen wird.

TOOL: VALUE NETWORK MAPPING

- » Erfasst den Austausch finanzieller und nicht-finanzieller Werte (z. B. Wissen) zwischen Akteuren im Ökosystem. *Échange de valeurs*
- » Fördert das Verständnis für Rollen und Verantwortlichkeiten der Beteiligten. *Compréhension des rôles*
- » Hilft dabei, Chancen und Ineffizienzen zu erkennen und die Struktur des Ökosystems flexibel anzupassen. *Adapter l'écosystème commercial*



Value-Network Map: Genossenschaft mit EWZ Solarsplit-Model



TOOL: VALUE NETWORK MAPPING



Hohe Investitionskosten und fehlende finanzielle Unterstützung

Modèle commercial

TOOL: INNOVATIVE BUSINESS MODELS

» Innovative Geschäftsmodelle, welche Dienstleistungen und Produkte zur Unterstützung von Gemeinschaften für erneuerbare Energien anbieten

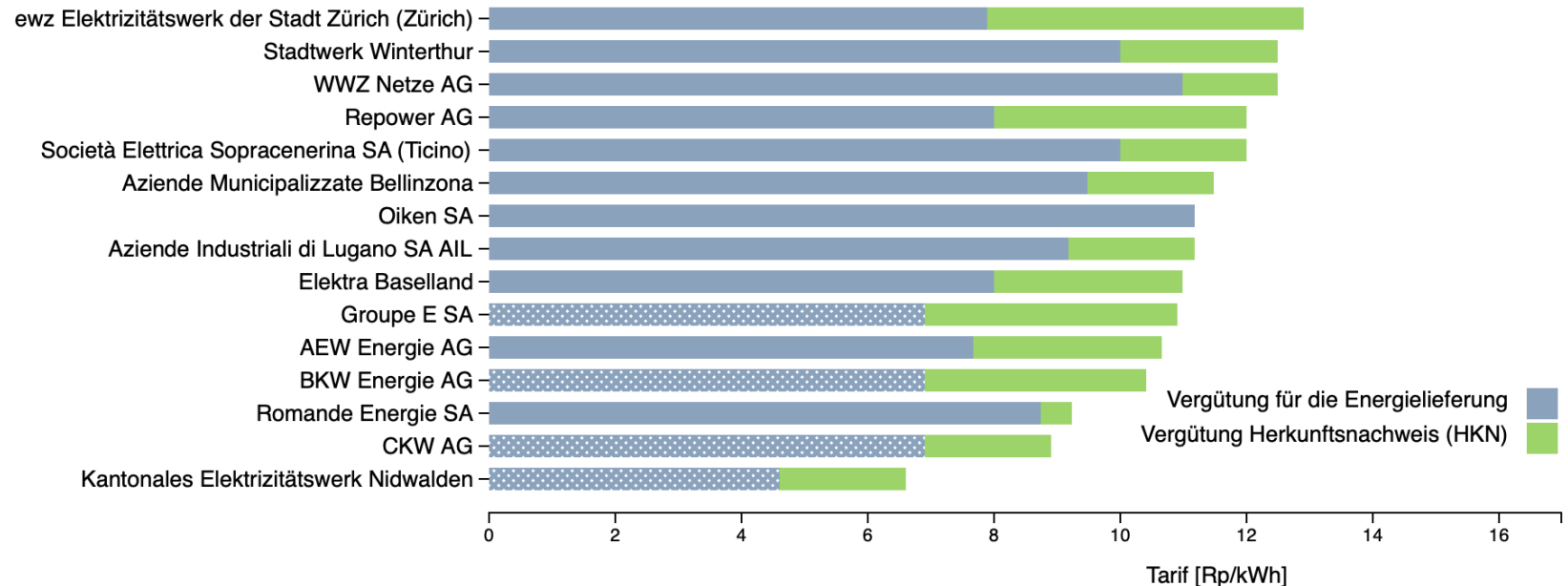
» Das Verständnis dieser Geschäftsmodelle und ihres Vorgehens erleichtert die Verbreitung in anderen Gemeinschaften.





Hohe Investitionskosten und fehlende finanzielle Unterstützung

» **aber** institutionelle Herausforderungen:
tiefer Rückspeisetarif für Solarstrom...



Take home message:

Der Abbau von Barrieren für Varianten
von Energiegemeinschaften

ist entscheidend für die erfolgreiche
Energiewende!

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und Fragen!

