

Das Webinar startet in kürze



Energiegemeinschaften – Das Zukunftsmodell der erneuerbaren Energie



DI **Thomas Dienstl** BSc



ein Unternehmen der





ENERGIEFORUM ÖSTERREICH

Energiegemeinschaften – Das Zukunftsmodell der erneuerbaren Energie



DI **Thomas Dienstl** BSc



ein Unternehmen der



CONVERSIO
GROUP

Übersicht



- Vorstellung meiner Person
- Modelle für Energiegemeinschaften
- Benefits und Einschränkungen
- Herausforderungen für Energiegemeinschaften
- Zukünftige Entwicklungen
- Konstellationen von Energiegemeinschaften
- FlexumShare – Dienstleistungen
- Fragen?

Thomas Dienstl

Ein kurzer Überblick zu Ausbildung und Beruf



- Bachelorstudiengang: Energie- und Umweltmanagement
- Masterstudiengang: Nachhaltige Energiesysteme

- Diverse Praktika und Ferialjobs in technisch tätigen Unternehmen
- Herz Energietechnik: im Bereich Qualität und Dokumentation
- Conversio: im Bereich Projektmanagement für PV und andere erneuerbare Energietechnologien
- Flexum: Energiegemeinschaften und Geschäftsführung



Energiegemeinschaften - Modelle

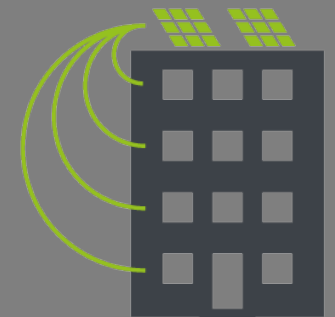
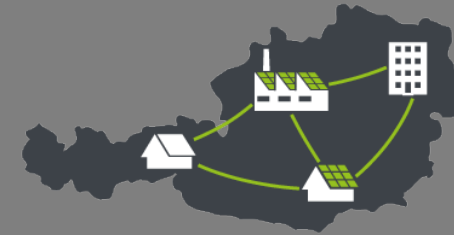
Verschiedene Modelle für verschiedene Anwendungsfälle



Gemeinsamkeiten

Voraussetzungen die auf alle Modelle zutreffen

- **Anschluss an das öffentliche Stromnetz**
- **Smart-Meter-Messung (1/4h-Werte) mit Datenübermittlung (Opt-In)**
- **Freie Lieferantwahl bleibt bestehen**
- **Mindestens 2 Akteure**



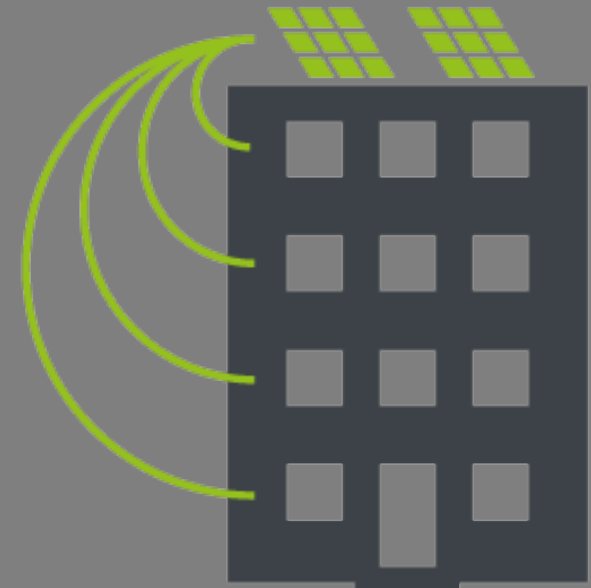
GEA

Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage ElWOG §16a

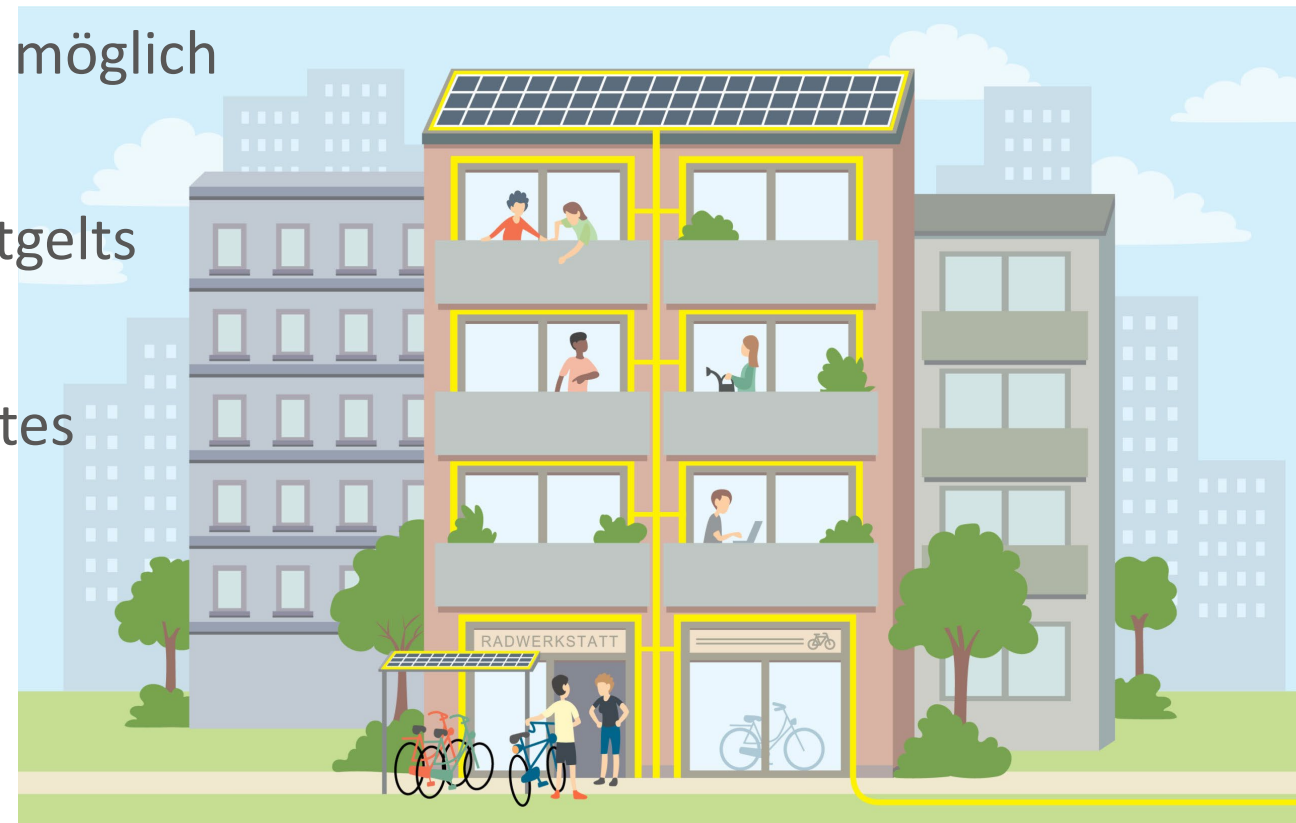
Energie in einem Mehrparteienhaus gemeinsam nutzen

Jeder an derselben Hauptleitung, kann an der Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage teilnehmen.

Das öffentliche Stromnetz wird für den Energieaustausch untereinander nicht benötigt.



- höhere Eigenverbrauchsquote der Erzeugungsanlage
- mit Betreiber ohne eigene Rechtsform möglich
- Energiepreis selbst festlegbar
- 100% Einsparung des Netznutzungsentgelts
- Einsparung von Steuern
- Entlastung des öffentlichen Stromnetzes
- auch auf gewerblichen Bürogebäuden oder Einkaufszentren umsetzbar.





EEG

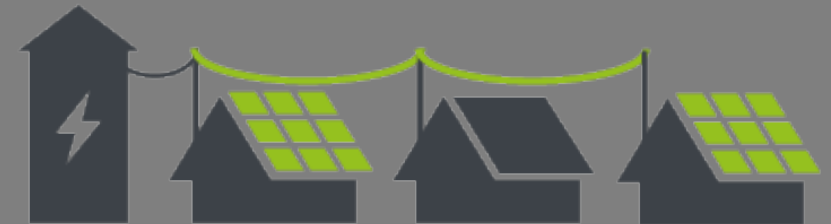
Erneuerbare Energiegemeinschaft EIWOG §16a und EAG §79

Energie mit Nachbarn oder Teilnehmern in der Region gemeinsam nutzen

Teilnehmen können: Privat- und Rechtspersonen, Gemeinden, lokale Behörden und KMU's, im Konzessionsgebiet eines Netzbetreibers.

Auf alle **erneuerbaren Energieträger** anwendbar:
Strom, Wärme, Gas

Zwei Varianten: **LOKAL** und **REGIONAL**



EEG – LOKAL und REGIONAL

Eigenschaften von Erneuerbaren Energiegemeinschaften



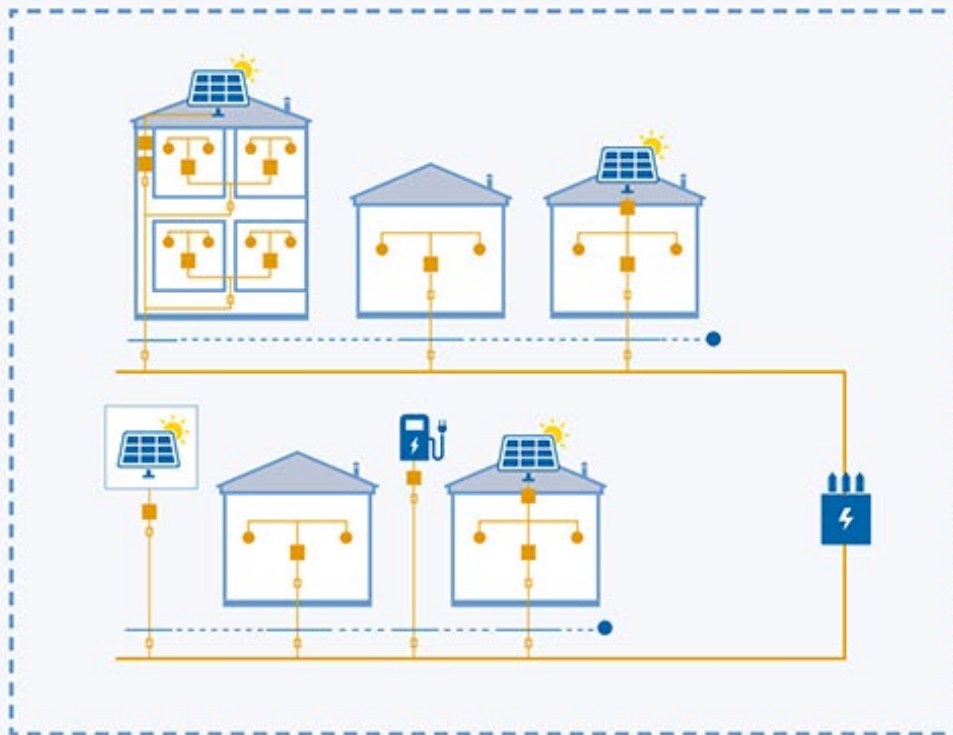
- Eigene Rechtsperson erforderlich.
Von Verein bis Kapitalgesellschaft möglich. Mit der Verankerung, dass diese/r nicht auf Gewinn ausgerichtet ist.
- Energiepreis selbst festlegbar
- Entfall des Erneuerbaren-Förderbeitrags
- Befreiung von der Elektrizitäts-Abgabe
- Reduktion der Netzentgelte (abhängig vom Nahebereich und Anschluss)
- Nahebereichsabfrage beim Netzbetreiber erforderlich

EEG – LOKAL vs. REGIONAL

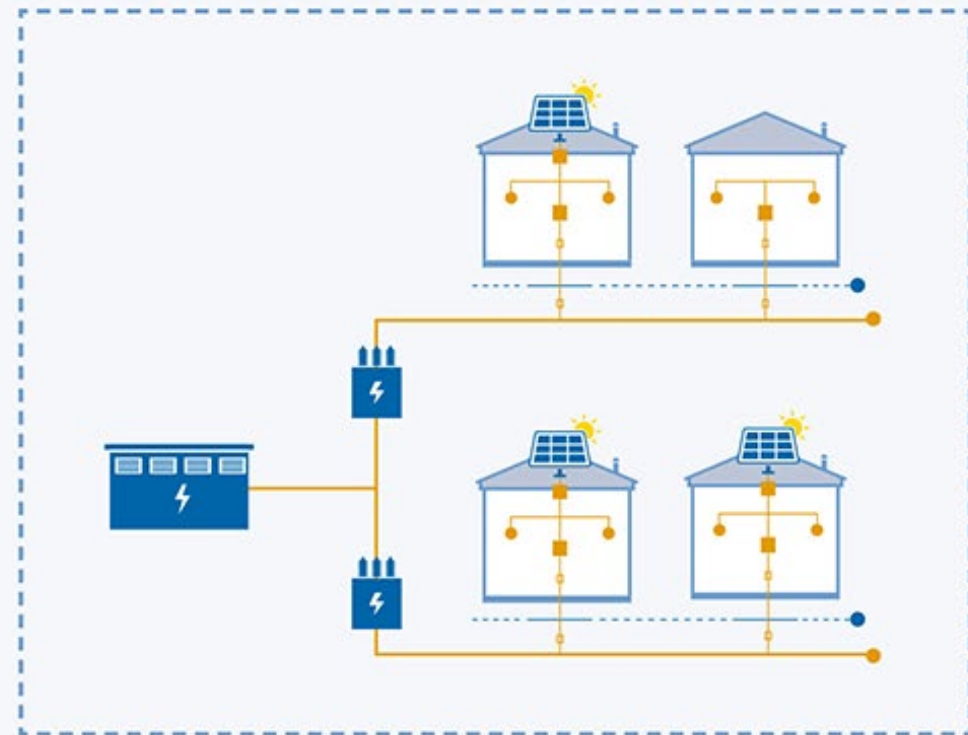
ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFT IM LOKALEN UND REGIONALEN NAHBEREICH

GEMÄSS § 16C EIWOG 2010

Lokaler Nahbereich



Regionaler Nahbereich



 Transformatorstation Niederspannung

 Umspannwerk Mittelspannung

Quelle: E-Control; Stand Dezember 2021

EEG - LOKAL

Eigenschaften einer **lokalen** Erneuerbaren Energiegemeinschaft



- Alle Teilnehmer sind am selben Transformator angeschlossen
- 57% Einsparung des Netznutzungsentgelts



EEG - REGIONAL

Eigenschaften einer **regionalen** Erneuerbaren Energiegemeinschaft



- Alle Teilnehmer sind an der selben Sammelschiene des Umspannwerkes angeschlossen
- Einsparung des Netznutzungs-entgelts auf Netzebene:
 - 6 und 7: 28%
 - 4 und 5: 64%



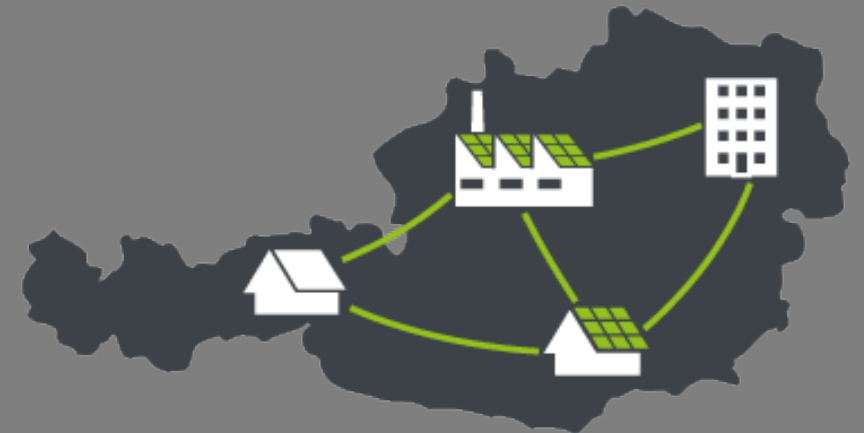
BEG

Bürgerenergiegemeinschaft ElWOG §16b

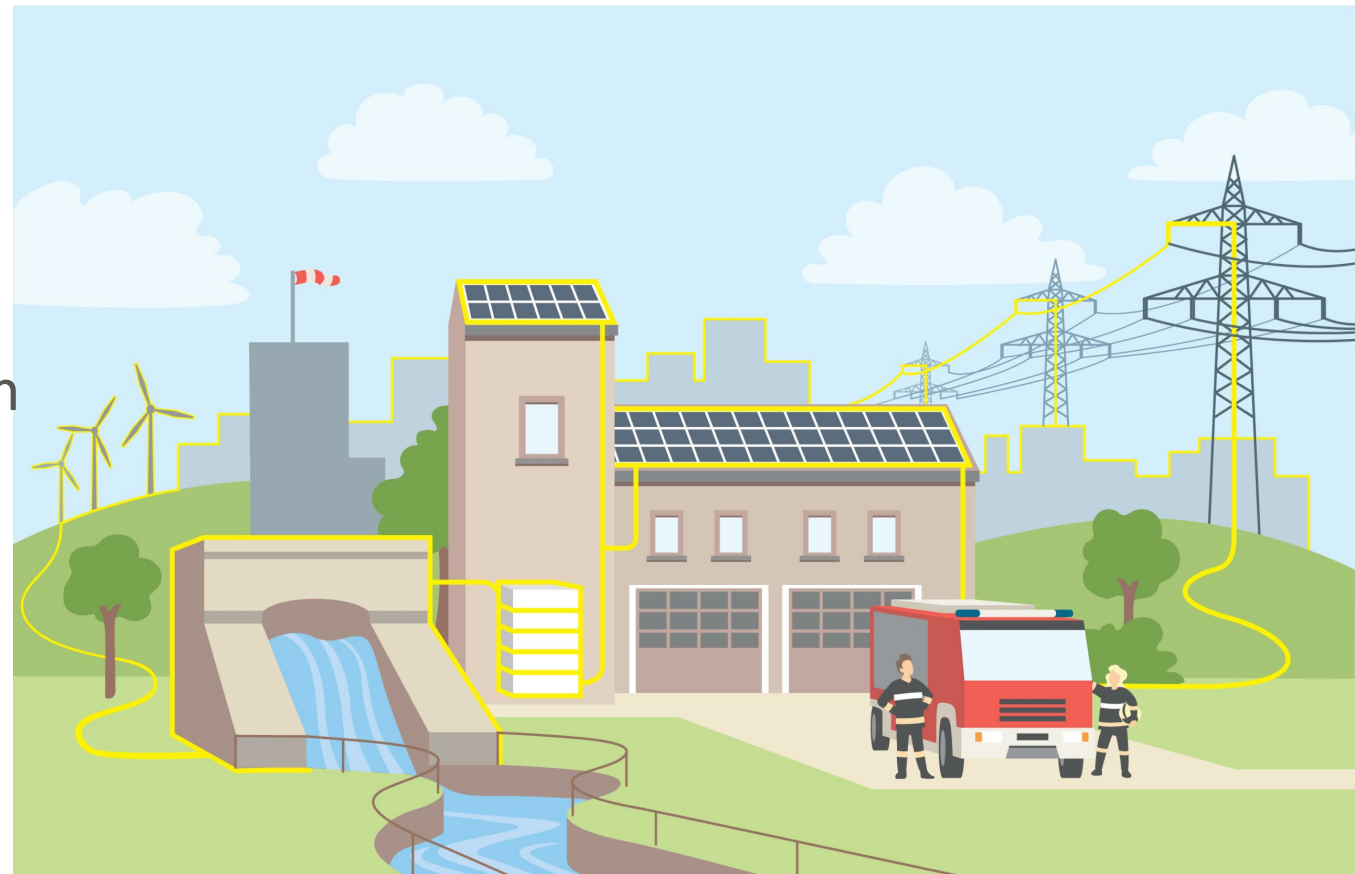
Elektrische Energie in ganz Österreich gemeinsam nutzen

Es darf jeder, auch Elektrizitäts- und Großunternehmen teilnehmen, diese dürfen allerdings nicht kontrollausübend sein.

Ab Oktober 2023: Teilnehmer von verschiedenen Netzbetreibern in einer BEG.



- Eigene Rechtsperson erforderlich.
- Energiepreis selbst festlegbar
- Keine Einsparung bei Netzentgelten
- Große Erzeugungskapazitäten können eingebunden werden.
- Lokale Wertschöpfung



Überblick:

GEA

EEG

BEG

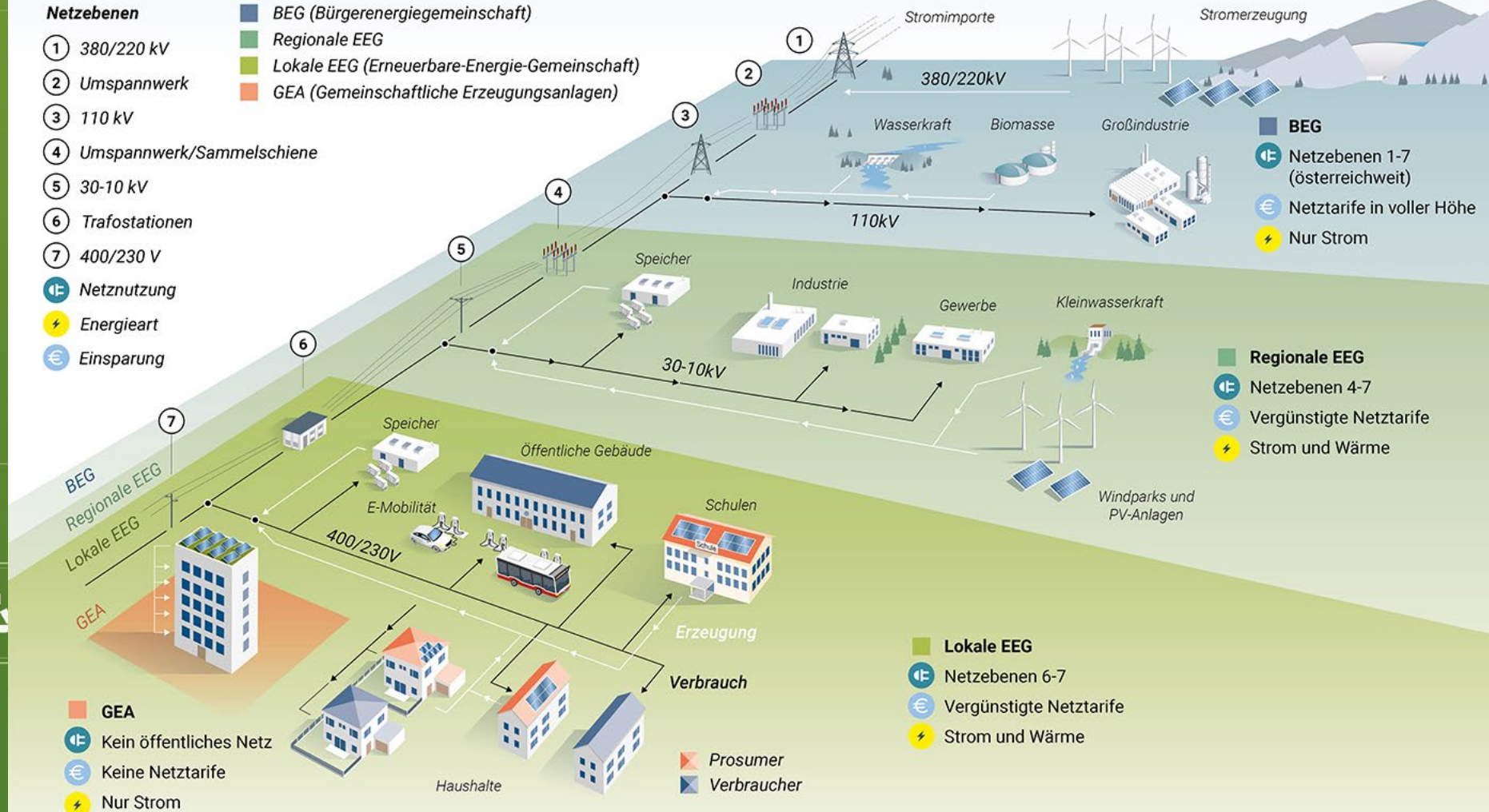


Netzebenen und Energiegemeinschaften

Netzebenen

- 1 380/220 kV
- 2 Umspannwerk
- 3 110 kV
- 4 Umspannwerk/Sammelschiene
- 5 30-10 kV
- 6 Trafostationen
- 7 400/230 V
- Netznutzung
- Energieart
- Einsparung

- BEG (Bürgerenergiegemeinschaft)
- Regionale EEG
- Lokale EEG (Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft)
- GEA (Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen)



Auftraggeber, Quelle: Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds

Benefits und Einschränkungen

Welche Vorteile bringen Energiegemeinschaften mit sich?

Was kann mit einer Energiegemeinschaft aktuell nicht realisiert werden?

NACHHALTIGKEIT: ökologisch – ökonomisch – sozial

- Energie gemeinsam:
produzieren, speichern, verbrauchen und verkaufen.
- Preise intern definieren
- **Finanzielle/ökonomische Vorteile**
 - Bewusstseinsbildung
 - Akzeptanz schaffen
 - Kapazitäten ausschöpfen
- **Ökologische Vorteile**
 - Energiearmut begegnen
- **Soziale Vorteile**

Einschränkungen



Regulatorisch – Technisch

- Großunternehmen sind von EEG's ausgeschlossen
 - gewisse Unternehmen (z.B. Billa, Hofer, große Produktionsstandorte) können nicht am lokalen bzw. regionalen Energieaustausch teilnehmen.
- Bei EEG's und BEG's eigene Rechtsperson erforderlich
- Ein Vertragspartner mit mehreren Zählpunkten, kann alleine **keine** Energiegemeinschaft sein.
- Energiedaten erst am Folgetag verfügbar. Kein Echtzeit-Monitoring möglich.

Herausforderungen für Energiegemeinschaften

Wahl der Rechtsform, Eigentumsverhältnisse, Abrechnung,
steuerliche Aspekte, Preisfindung, Interessen unterschiedlicher Beteiligter

Herausforderungen



Wahl der Rechtsform für EEG und BEG

- Mögliche Rechtsformen sind:
 - Verein, Genossenschaft,
 - Personen- oder Kapitalgesellschaft oder
 - ähnliche Vereinigung mit Rechtspersönlichkeit;
- Häufigsten sind Verein und die Genossenschaft.
- Es können auch bestehende Rechtsformen verwendet werden:
 - Bsp.: Wärmegenossenschaft, Wassergenossenschaft...
- Es muss verankert sein, dass diese nicht auf Gewinn ausgerichtet sind.

Herausforderungen



Eigentumsverhältnisse

- Erzeugungsanlagen können unterschiedlich für die Energiegemeinschaft bereitgestellt werden:
 - Eigentum der Gemeinschaft
 - Eigentum eines Mitglieds
 - Überschusseinspeisung in EG
 - Volleinspeisung in EG
 - Contracting/Pacht Modell
- Je nachdem müssen Betrieb, Nutzungsrechte, Wartung, Ausgaben und Einkünfte in vertraglichen Vereinbarungen geregelt werden.

Herausforderungen



Steuerliche Aspekte

- Teilnehmerstruktur:
 - Unternehmerisch tätig oder Privatpersonen
- Investitionen
- Soll die Energiegemeinschaft zur Umsatzsteuer optieren?
- Abgaben an das Finanzamt
 - Körperschaftssteuer
 - Umsatzsteuer
 - Einkommensteuer
- Buchführung

Herausforderungen



Preisfindung – Tarifgestaltung

- Bottom Up
 - Erzeugerpreis \geq Marktpreis; meiste Einsparung für Verbraucher
- Top Down
 - Verbraucherpreis \leq Bezugspreis; meiste Gewinne für Erzeuger
- Mischform
 - Mittel aus Bottom Up und Top Down
- **ACHTUNG:** bestehende Einspeise- und Bezugspreise sind selten bei allen Teilnehmern gleich.
- Schenken
 - Im familiären Bereich muss die Drittüblichkeit nicht gegeben sein.

Herausforderungen



Abrechnung

- Anhand von Viertelstunden Energiedaten müssen formkorrekte Rechnungen und Gutschriften erstellt werden.
- Gratis Tool (EDA-Anwenderportal) bietet Energiedatenaustausch und Zählpunktverwaltung, aber keine Abrechnung.
- Händische Erstellung aufwendig und oft fehleranfällig

Zukünftige Entwicklungen

Österreichweite BEG, Mehrfachteilnahme,
Echtzeit Energiemanagement, Europaweite Energiegemeinschaften

Zukünftige Entwicklungen



Österreichweite BEG

- Aktuell können so wie EEG's, auch Bürgerenergiegemeinschaften nur im Konzessionsgebiet eines Netzbetreibers aktiv sein.
- Mit Oktober 2023 wird diese Einschränkung aufgehoben.
- Dann können Teilnehmer aus ganz Österreich elektrische Energie gemeinsam:
produzieren, speichern, verbrauchen und verkaufen

Zukünftige Entwicklungen



Mehrfachteilnahme

- Aktuell kann jeder Zählpunkt nur an einer Energiegemeinschaft teilnehmen. Egal ob GEA, EEG oder BEG
- Mit Q2'2024 wird die Mehrfachteilnahme schrittweise ermöglicht.
- Anhand eines Teilnahmefaktors kann ein Zählpunkt dann an mehreren Energiegemeinschaften teilnehmen. Auch an verschiedenen Modellen.
- Bsp.: ZP-X zu 40% bei EEG1, 50% bei GEA3 und 10% bei BEG8

Zukünftige Entwicklungen



Echtzeit Energiemanagement

- Mit den eingesetzten Smart-Metern und dem derzeitigen Energiewirtschaftlichen Datenaustausch ist eine Echtzeitregelung/-ansteuerung nicht umsetzbar.
- Mit zusätzlicher Hardware (Messeinrichtungen) bei jedem Zählpunkt, kann ein Echtzeit Energiemanagement realisiert werden.
 - Eine Ansteuerung von gemeinschaftlich genutzten Speichern, steuerbaren Verbrauchern (Wärmepumpe, Ladeparks, Heizstäbe...) oder steuerbaren Erzeugern.

Zukünftige Entwicklungen



Europaweite Energiegemeinschaften

- Die nationale Umsetzung von Energiegemeinschaften sieht in allen Ländern der EU unterschiedlich aus.
- Österreich nimmt in diesem Segment eine Vorreiterrolle ein.
- Konkrete Umsetzungspläne zu europaweiten Energiegemeinschaften sind derzeit nicht bekannt.

The background image shows a city skyline on the left and several wind turbines on the right, set against a sunset sky. In the foreground, there are solar panels and a grassy field with large rocks.

Mögliche Konstellationen von Energiegemeinschaften

Ein Ausblick wie sich Energiegemeinschaften finden und zusammensetzen.

Örtliche Naheverhältnisse

Mehrfamilien-, Mehrparteienhaus GEA



Teilnehmer mit der selben Hauptleitung

- Ein Bauträger, Immobilieneigentümer, Eigentümergemeinschaft,... errichtet auf dem Gebäude eine Erzeugungsanlage.
- In einem Haus wohnen zwei Generationen mit eigenen Stromzählern. Es gibt eine Erzeugungsanlage, die an beiden Bezugszählpunkten für den Eigenverbrauch genutzt werden kann.
- Auch Unternehmen, mit eigenem Zähler, der an der selben Haupt-/Steigleitung angeschlossen ist, können an der GEA teilnehmen. Bsp. Friseur, Supermarkt, Werkstatt oder Büro im gleichen Gebäude.



Örtliche Naheverhältnisse

Siedlung, Ortsteile, die am gleichen Trafo angeschlossen ist **LOKALE EEG**



Teilnehmer mit dem selben Trafo

- Je nach Netzinfrastruktur sind die möglichen Teilnehmer in einer gemeinsamen Siedlung oder Ortsteilen zu finden.
- Ziel ist es möglichst viele am selben Trafo angeschlossene Partner als Teilnehmer zu gewinnen. Heterogenität in Lastprofilen ist zu bevorzugen.
- Bei diesen Energiegemeinschaften ist die Einsparung der Netzentgelte (57%) ein wichtiger Grund.



Örtliche Naheverhältnisse

Ortschaften, Stadtteile, regionale Gebiete die am gleichen Umspannwerk angeschlossen sind **REGIONALE EEG**



Teilnehmer mit dem selben Umspannwerk

- Je nach Netzinfrastruktur sind die möglichen Teilnehmer ganze Ortschaften, Stadtteile oder Regionen.
- Ziel ist es möglichst viele am selben Umspannwerk angeschlossene Partner als Teilnehmer zu gewinnen. Heterogenität in Lastprofilen ist zu bevorzugen.
- Mit dem Anschluss am selben Umspannwerk, bieten sich deutlich mehr Möglichkeiten als beim selben Trafo. Einsparung der Netzentgelte auch noch 28%.



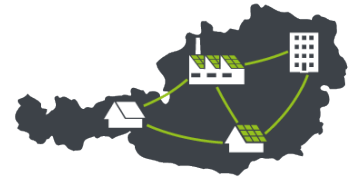
Private Teilnehmer

Enge Bekanntschafts- oder Verwandtschaftsverhältnisse



Von GEA über EEG bis BEG möglich.

- Familien und Verwandte schließen sich zu Energiegemeinschaften zusammen, weil nicht jeder eine Erzeugungsanlage hat.
- Jedes Modell ist anwendbar.
- Häufig wird die Energie verschenkt oder zu stark vergünstigten Tarifen weitergegeben. z.B. an die Kinder in der Studentenwohnung.



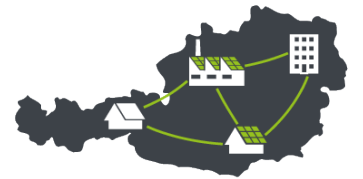
Gemeinde als Teilnehmer

Gemeinde mit Ihren Gemeindebetrieben, oder mit den BürgerInnen



Gemeinden als Initiatoren einer Energiegemeinschaft

- Gemeinden und deren Verantwortungsträger übernehmen oft die Rolle des Initiators von Energiegemeinschaften.
- Energiegemeinschaften dienen einerseits der Gemeinde um alle eigenen Verbrauchszählpunkte mit erneuerbarer Energie zu versorgen.
- Und es kann als Service für die Bürger betrachtet werden, um einen einfachen Zugang zu Energiegemeinschaften zu bekommen.
- Modelle sind je nach Netzinfrastruktur und Gemeindegebiet verschieden.



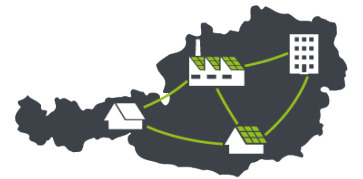
Gewerbliche Teilnehmer

Mehrere Firmenstandorte, Unternehmensgruppen, Mitarbeiter-Benefits



„Eigene“ Erneuerbare Energie auch an Standorten ohne Produktionsmöglichkeiten nutzbar machen

- Standorte mit guten Voraussetzungen für Erzeugungsanlagen beliefern jene wo keine eigene Erzeugungsanlagen errichtet werden können.
- Mitarbeiter können untertags Energie von der privaten Erzeugungsanlage zur Verfügung stellen und am Wochenende von der Firmenanlage beziehen.



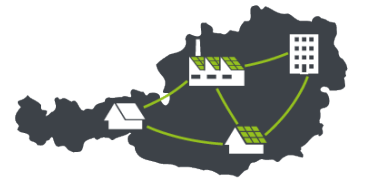
Unterstützer/Anrainer als Teilnehmer

Bürgerbeteiligungsmodelle, Akzeptanz für Erzeugungsanlagen schaffen



Energie von Investitionsprojekten den Stakeholdern zur Verfügung stellen

- Große Erzeugungskapazitäten bedürfen der Zustimmung der Anrainer. Einbindung in den Prozess schafft Verständnis und Akzeptanz.
- Energie kann dadurch günstiger zur Verfügung gestellt werden.
- Energiegemeinschaften können auch selbst in Erzeugungsanlagen investieren. Bürgerbeteiligungsmodell



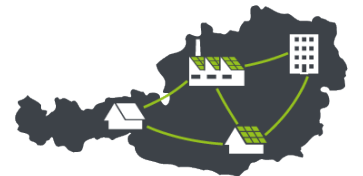
Gemischte Teilnehmerstruktur

Überregionale Zusammenschlüsse, idealistisch, Technologiespezifisch



Heterogene Last- und Erzeugungsprofile die sich ergänzen

- Österreichweites Netzwerk mit verschiedensten Teilnehmern.
Private, Firmen, Sonnenstrom, Wind, Wasser, Biomasse
- *Conversium BEG* die alle Firmenstandorte, Partner, Mitarbeiter, Kunden, uvm. in einer österreichweiten Energiegemeinschaft zusammenbringen wird.





FlexumShare

Dienstleistungen rund um Energiegemeinschaften

Dienstleistungen von FLEXUMSHARE



- Konzeptionierung, Planung, Gründung
- Behördenabwicklung, Registrierung
- Organisation, Verwaltung, Betrieb
- Abrechnung, Software *FlexumShare Plattform*
- Kommunikation, Mitgliederakquise



Energiegemeinschaften als Zukunft erneuerbarer Energie?

Bewusstseinsbildung als Entscheidender Faktor.



Energieeffizienz
Unabhängigkeit
Herkunftsbewusstsein
Akzeptanz
Nachhaltigkeit
Mitbestimmung

Gemeinschaft
Bewusstseinsbildung
**Ausschöpfung
des Potenzials**

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen?

Anfragen zu
Energiegemeinschaften bitte an:
share@flexum.at
www.flexum.at/contact



WEBINAR
ENERGIEFORUM ÖSTERREICH



Energieforum Österreich
Kastnergasse 21, Top 2,
1170 Wien
+43 (0)1 - 3618 053
office@energieforumoesterreich.at
www.energieforumoesterreich.at