

# Energy communities and PEDs

02-02-2023

**Andreas Türk, Camilla Neumann**  
**Joanneum Research**



# Das Clean Energy Package

## Wesentlicher Rahmen der die Umsetzung von PEDs unterstützen könnte:

- Förderung ihrer internen Optimierung sowie System- und Marktintegration
- Erschließung neuer Anwendungsfälle, Verbesserung der Business Cases und in Konsequenz
- die Verbesserung ihrer Funktionalität in Bezug auf die Dekarbonisierung des Energiesystems
- **Erneuerbare-Energien Richtlinie**-> 2 Arten von Energiegemeinschaften
- **Strommarktlinie**
- **Energieeffizienzrichtlinie**



# 2 Typen von Energiegemeinschaften

## Renewable Energy Community

Limited Membership & Specific Governance

Proximity to Generation

All sources of RES

100 % RES

## Citizen Energy Community

Specific Governance, but Broad Membership

No geographical limitation

Electricity only

Technology neutral

# Das Clean Energy Package und PEDs

- Neben der Bereitstellung organisatorischer Rahmenbedingungen und neuer rechtlicher Möglichkeiten in Bezug auf spezifische Rechte für Energiegemeinschaften, auf dem Energiemarkt zu agieren, stärkt EMD auch den **Marktzugang von Aggregatoren und die Bereitstellung von Flexibilität im Energiesystem** im Allgemeinen.
- Beide Arten von Energiegemeinschaften ermöglichen das **Teilen von Energie**
  - Optimierung der Infrastruktur
  - Zentrale bzw. zentral gemanagte Infrastruktur
  - Soziale Innovation

# Das Clean Energy Package und PEDs

- Raum für neue Aktivitäten von PEDs, da der interne Energieaustausch nicht mehr auf die Gebäudeebene beschränkt ist, sondern für andere Gebäude, das Quartier und den Markt geöffnet wird.
- Neue Einnahmequellen und Optimierungsmöglichkeiten könnten den Business Case von PEDs verbessern und zu einer schnelleren Markteinführung führen.
- **Synergie zwischen PEDs als technische Konzepte und Energiegemeinschaften als Organisationsformate**



# Übersicht über den nationalen Umsetzungsstatus

Country	Renewable energy communities	Citizen energy communities
Austria	✓	✓
Belgium: Wallonia	✓	✓
Belgium: Brussels	✓	✓
Belgium: Flanders	✓	✓
Bulgaria	-	-
Croatia	draft	draft
Cyprus	draft	draft
Czech Republic	✓	✓
Denmark	✓	✓
Estonia	✓	✓
Finland	-	-
France	✓	✓
Germany	-	-
Greece	✓	✓
Hungary	draft	-
Ireland	✓	-
Italy	✓	✓
Latvia	-	-
Lithuania	✓	-
Luxemburg	✓	-
Malta	-	-
Netherlands	draft	draft
Poland	draft	draft
Portugal	✓	-
Romania	draft	draft
Slovakia	-	-
Slovenia	✓	✓
Spain	✓	-
Sweden	draft	draft



<https://energycommunitieshub.com/>

- Starker Fokus auf Strom, kaum auf Wärme

# Heterogene Umsetzung: Beispiel Nähe Kriterium

<b>Austria</b>	LV/MV
<b>Belgium/Wallonia</b>	LV/MV and distance
<b>Belgium/Flanders</b>	LV/MV and activity
<b>Hungary</b>	MV/HV
<b>Slovenia</b>	LV
<b>Italy</b>	MV/LV
<b>Croatia</b>	Municipality
<b>Lithuania</b>	Municipality
<b>Greece</b>	Regions
<b>Ireland</b>	Existing sustainable communities
<b>France</b>	Distance (up to 20km for CSC)
<b>Spain</b>	Distance (500m, only CSC)
<b>Portugal</b>	activities

# Erneuerbare Energiegemeinschaften und PEDs

- Unterstützen alle Arten erneuerbarer Energien und haben einen lokalen Charakter.
- könnte einen geeigneten Rahmen für PEDs bieten, indem sie ihren räumlichen Geltungsbereich, die Teilnahmebedingungen für Mitglieder, deren Governance sowie den allgemeinen Zweck der Gemeinschaft definieren.
- Da der Fokus auf einer Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im System liegt, können RECs öffentliche Unterstützung erhalten
- **PEDs haben** aufgrund ihres lokalen Charakters und einer Beschränkung auf erneuerbare Energien konzeptionell **mehr Ähnlichkeiten mit RECs als mit CECs.**

# Bürgerenergiegemeinschaften und PEDs

- Bürgerenergiegemeinschaften können über ein größeres Gebiet operieren, das nur durch nationale Grenzen begrenzt ist
- CECs legen Wert auf diskriminierungsfreien Zugang zu den Strommärkten,
  - entweder direkt oder durch Aggregation.
  - können sich auch an Verteilungs-, Aggregations- und energiebezogenen Dienstleistungen wie Energieeffizienz oder Ladediensten beteiligen.
- CECs haben keinen Anspruch auf öffentliche Unterstützung speziell für Energiegemeinschaften.

# Bürgerenergiegemeinschaften und PEDs

- CECs würden nicht nur einen breiteren Stromaustausch ermöglichen, sondern auch eine gemeinsame Integration in den Strommarkt, zB zur gemeinsamen Vermarktung von Flexibilitäten oder überschüssigem Strom .
- CECs könnten auch als Rahmen
  - für mehrere PEDs und andere Distrikte dienen, aber auch
  - die Einbeziehung von Einheiten zur Erzeugung erneuerbarer Energie ermöglichen, die sich nicht in der Nähe des Distrikts befinden und dennoch Teil einer PED sind.

.

# Energiegemeinschaften: Derzeitige Politikziele

- Politik zielt darauf ab, Energiegemeinschaften zur Steigerung der Autarkie zu nutzen
  - kollektive Eigenverbrauch innerhalb von RECs wird häufig von den Mitgliedstaaten finanziell unterstützt
  - Dennoch: die Bereitstellung von Dienstleistungen für Regelenenergiemärkte, die Bündelung kleiner Flexibilitäten über Aggregatoren oder die Bereitstellung lokaler Flexibilitäten ist in den meisten EU-Ländern noch kaum möglich.
- Überinvestition in dezentrale Technologien?



# Ausblick

- Die Bereitstellung von Dienstleistungen für Regelenergiemärkte, die Bündelung von Flexibilitäten geringen Ausmaßes über Aggregatoren oder die Bereitstellung lokaler Flexibilitäten ist in den meisten EU-Ländern noch kaum möglich.
- Die Konzentration auf den Eigenverbrauch von Energiegemeinschaften kann eine Dekarbonisierung zu den geringsten Kosten für die Gesellschaft aushebeln
- Die sehr heterogene Umsetzung von gemeinschaftlichen Energieversorgungsprojekten verhindern ein klares Konzept für PEDs

Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit

**Kontakt: Andreas Türk [andreas.tuerk@joanneum.at](mailto:andreas.tuerk@joanneum.at)**

 [#Annex83](https://twitter.com/Annex83)