

NUCLEUS

Nachhaltige urbane Cluster für
eine klimaneutrale, effiziente
und umweltfreundliche
Stadtentwicklung



MIA 2025 – 08.10.2025
Clemens Mayer, Joanneum Research
NUCLEUS Projektvorstellung
Regulatorischer Rahmen für Energy sharing





Übersicht und Projektziele

- NUCLEUS – Nachhaltige urbane Cluster für eine klimaneutrale, effiziente und umweltfreundliche Stadtentwicklung
- Sondierungsprojekt – TIKS 2024
- Projektpartner:
- Kooperationspartner:



**BAR Vermögensverwaltungs
GmbH (Tagger Areal)**

- Projektziele
 - Entwicklung von Modellen zum Austausch von Strom, Wärme, Kälte zwischen Betrieben
 - Reduktion von Kosten & Netzbelastung, Erhöhung der Resilienz
 - Analyse regulatorischer, technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen
 - Entwicklung von urbanen Modellen für Positive-Energy-Districts
 - Übergang zu klimaneutralen Städten durch lokalen Energieaustausch



TAGGER Areal

NUCLEUS Pilotareal

- Grazer Tagger Areal
- Modellquartier als Beispiel für klimaneutrale Quartiere in Österreich
- Sondierung als Vorstudie für eine Umsetzung im Klimapionier-Quartier
- Strategische Partner bereits bei der Antragsstellung und per LOI eingebunden
- Teilen von Energie (Wärme, Kälte, Strom) um Synergien optimal auszunutzen für flexible, resiliente und klimaneutrale urbane Cluster
- Beispiel Tagger-Areal
 - 240 kW Kleinwasserkraft
 - ~400kWp PV
 - 225 kWh Batteriespeicher



Regulatorischer Rahmen

- EU-Ebene: Electricity Market Directive (2019/944, Novelle 2024)
 - Stärkung aktiver Kunden, gemeinsame Energienutzung, Peer-to-Peer Handel, Energiegemeinschaften

- Österreich: Ministerialentwurf EIWG 2025

§62: Peer-to-Peer Trading

- Direkter Austausch von Energie zwischen zwei Unternehmen (ohne Vereinsgründung)
- Reduziertes Netzentgelt
- Max. 100kW, ansonsten Lieferantenverpflichtung gemäß EIWG §20, 21, 39-42

§65: Bürgerenergiegemeinschaften

- Austausch von Energie über alle Netzebenen
- Bis max. 6MW gesamt; Ab 100kW Lieferantenverpflichtung gemäß EIWG §20, 21, 39-42
- Große Unternehmen dürfen Mitglieder sein, jedoch nicht im Vorstand, sofern sie im Nahbereich* sind und sofern es nicht die wirtschaftliche Haupttätigkeit ist

§59: Direktleitung für Energieaustausch

- Versorgung von eigenem Unternehmen, Tochterunternehmen oder Kunden
- Notwendige technische und betriebliche Vorkehrungen um Ringflüsse zu vermeiden
- Keine Netzentgelte und keine Einschränkung der maximalen Leistung
- **Angedachte Lösung für NUCLEUS -> technische und rechtliche Umsetzung wird im Rahmen des Projektes ausgearbeitet**

*Verbrauchsanlagen müssen über das Mittelspannungsnetz und alle ohne Umspannung miteinander verschaltbaren Mittelspannungs-Sammelschienen im Umspannwerk (Regionalbereich) verbunden sein