

Gebäude und Kommunen

IEA EBC Annex 83

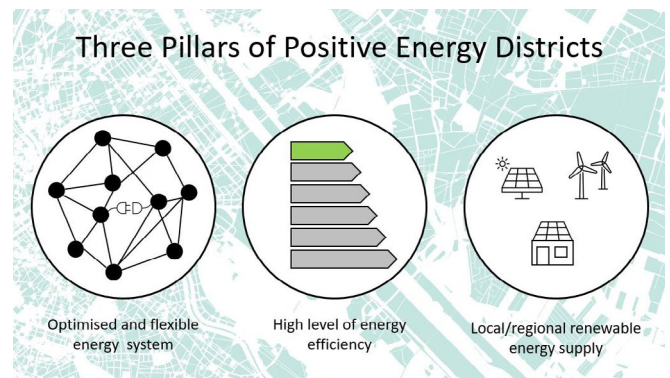
Positive Energy Districts

Synopsis Ein positive Energy District (PED) ist ein städtisches Gebiet/ein Stadtteil, der in der Lage ist, mehr Energie zu erzeugen als er verbraucht und welcher agil und flexibel genug ist, um auf die Schwankungen des Energiemarktes zu reagieren. Hier setzen der IEA EBC Annex 83 und österreichische Forschungseinrichtungen an, um das Wissen und die Erfahrung der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft zu PEDs zu sammeln, zu systematisieren, zu synthetisieren und in einer für Praktiker:innen verständlichen Form aufzubereiten.

Beschreibung

Positive Energy Districts (PEDs) sind ein innovatives Konzept für die Entwicklung von Stadtteilen und Quartieren, das einen wichtigen Beitrag zu klimaneutraler Stadtentwicklung leisten kann. Nach dem Willen der Europäischen Kommission sollen in Europa bis zum Jahr 2025 100 PEDs entstehen. Um PEDs zu realisieren, muss erstens die Energieeffizienz verbessert werden, zweitens müssen lokale Energieflüsse kaskadiert werden, indem eventuelle Überschüsse genutzt werden, und drittens müssen CO₂-arme Energieerzeugungstechnologien eingesetzt werden, um den restlichen Energieverbrauch zu decken.

PEDs zielen aber nicht darauf ab, einen jährlichen Nettoüberschuss an Energie zu erzielen. Vielmehr ist es erforderlich, die Auswirkungen auf die Energienetze zu minimieren, indem Optionen für ein besseres Lastmanagement und einen erhöhten Eigenverbrauch vor Ort sowie Technologien für Kurz- und Langzeitspeicher und Energieflexibilität bereitgestellt werden. Intelligente Steuerung und Energieflexibilität sind dabei essenziell, um die Nachfrage mit der Produktion vor



Die drei Säulen von Positive Energy Districts. © AIT/IEA EBC Annex 83

Ort so weit wie möglich in Einklang zu bringen, und um die Belastungen für die Energienetze zu minimieren.

Es bedarf einer multisektoralen Herangehensweise, um PEDs zu realisieren. Erforderlich sind nicht nur innovative Gebäudetechnologien, sondern insbesondere auch neue Definitionen und Schlüsselkonzepte für die Konzeption von PEDs; Methoden, Tools und Technologien für die Planung und

Umsetzung, Methoden für die Ex-Ante-Wirkungsabschätzung sowie das Ex-Post-Monitoring von PEDs, neue Organisations- und Geschäftsmodelle sowie Handlungsleitfäden für die Planung von PEDs.

Hier setzt der IEA EBC Annex 83 an, der das Wissen und die Erfahrung der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft zu PEDs sammeln, systematisieren, synthetisieren und in einer für Praktiker:innen verständlichen Form aufbereiten wird.

Ein Ziel ist es, österreichische Best Practices und Leitlinien aus den betrachteten Fallstudien in die internationale Datenbank, die im Rahmen dieses Annex entwickelt wird,

aufzunehmen und darzustellen. Dadurch wird einerseits die Spitzenforschung österreichischer Projekte international verbreitet, andererseits kann Österreich von den internationalen Fallstudien profitieren und die gewonnenen Erkenntnisse umsetzen.

Es sind mehrere gemeinsame Aktivitäten geplant, u.a. die Entwicklung einer umfassenden Definition von PEDs und die Identifikation und Analyse relevanter Technologien, Planungswerkzeuge und Entscheidungsprozesse in Bezug auf PEDs. Darüber hinaus sollen praktische Erfahrungen bei der Entwicklung von PEDs dokumentiert und relevante internationale Projekte in einer Datenbank erfasst werden.

www.nachhaltigwirtschaften.at/iea

TEILNEHMENDE STAATEN	Australien, China, Dänemark, Deutschland, Finnland (Leitung), Hong Kong, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien Tschechien, Türkei, Vereinigtes Königreich
STATUS	Nationale Beteiligung: Start 01.11.2021 / Ende 31.10.2024 Internationale Beteiligung: Start: 01.01.2020 / Ende: 31.12.2024
PUBLIKATIONEN	Publikationen finden sich auf der Website des IEA EBC Annex 83
KONTAKT	DI Dr. Shokufeh ZAMINI AIT - Austrian Institute of Technology Giefinggasse 4, 1210 Wien E-Mail: Shokufeh.Zamini@ait.ac.at Web: www.ait.ac.at
LINKS	nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/technologieprogramme/ebc/iea-ebc-annex-83.php