

DER STADTTEIL ALS KRAFTWERK

IN KÜRZE

- Die europäischen Städte müssen aus klima- und energiepolitischen Gründen grundlegend erneuert werden.
- Bis 2025 soll es in Europa 100 Plus-Energie-Stadtteile geben.
- Die Realisierung von Plus-Energie-Stadtteilen ist mit großen technischen, sozialen, organisatorischen und wirtschaftlichen Herausforderungen verbunden.
- Ziel dieser Analyse ist die Stärkung der strategischen Stadtplanung, damit mehr nachhaltiges Bauen möglich wird.

WORUM GEHT ES?

Europa hat sich zum Ziel gesetzt, bei der Energiewende und beim Klimaschutz weltweit Vorbild zu sein. Städte und der Bausektor spielen dabei eine entscheidende Rolle: In Österreich entfallen fast 40 Prozent des Energieverbrauchs auf Gebäude und der Anteil von Öl- und Gasheizungen ist nach wie vor hoch. Um die Klimaschutzziele zu erreichen müssen der Gebäudebestand umfassend saniert und Neubauten konsequent nach ökologischen Kriterien errichtet werden.

Plus-Energie-Stadtteile gelten als wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Das Konzept erfordert die Interaktion und Integration von Gebäuden, Nutzer:innen und regionalen Energie-, Mobilitäts- und IKT-Systemen. Ein Plus-Energie-Stadtteil ist in das bestehende städtische oder regionale Energiesystem integriert. Dabei sollen ein Überschuss an erneuerbarer Energieproduktion und Netto-Null-Energieimporte Klimaneutralität gewährleisten. Die Europäische Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, dass es bis zum Jahr 2025 in Europa 100 Plus-Energie-Stadtteile geben soll. Es gibt eine Vielzahl von Initiativen auf Stadtteilebene.

Diese stellen sich den Herausforderungen einer umfassenden ökologischen Erneuerung, echte Plus-Energie-Stadtteile sind jedoch nach wie vor selten. Dies liegt zum einen an der hohen Bevölkerungs- und Bebauungsdichte in den Städten und den damit verbundenen hohen Energieverbrauchsmengen, zum anderen aber auch daran, dass in den urbanen Räumen die Flächen fehlen, um ausreichend erneuerbare Energien zu erzeugen.



Bild: Positive Energy Districts and Neighbourhoods

Plus-Energie-Stadtteile als wichtiger Bestandteil für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Deshalb sind Plus-Energie-Stadtteile gegenwärtig ein wichtiges Thema für die Innovationspolitik. Etliche nationale und transnationale Forschungsprogramme fördern die Entwicklung von technischen, sozialen und organisatorischen Lösungen.

Im Fokus stehen dabei ressourcenschonende Materialien und energieeffiziente Komponenten zur Steigerung der Energieeffizienz. Gefördert werden aber auch Konzepte, bei denen mehrere Sektoren (z. B. Wärme und Strom) zu hocheffizienten, flexiblen Lösungen kombiniert werden. Darüber hinaus geht es auch um die Entwicklung verbesserter rechtlicher Rahmenbedingungen und von neuen Geschäftsmodellen.

ECKDATEN

Projekttitlel:	Transformation von Städten durch Plusenergiequartiere (TRANS-PED)
Projektteam:	Ornetzeder, M.; Saringer-Bory, B.; Regen, L. Rose, G.; Capari, L. (in einem internat. Konsortium)
Laufzeit:	04/2021 – 06/2023
Auftraggeber:	FFG-Urban Europe
Webseite:	trans-ped.eu

WESENTLICHE ERGEBNISSE

Eine der größten Herausforderungen für die erfolgreiche Umsetzung von Plus-Energie-Stadtteilen in den kommenden Jahren ist die Entwicklung wirksamer Governance-Ansätze. Plus-Energie-Stadtteile werden zwar für ihre Leistungen als Demonstrationsprojekte gefeiert. In der Praxis gelingt es häufig nicht, die Ergebnisse in umfassende und weit verbreitete nachhaltige Veränderungen umzusetzen. Plus-Energie-Stadtteile erfordern standortspezifische Strategien, um erfolgreich mit den jeweiligen institutionellen, räumlichen, regulatorischen und kulturellen Bedingungen umzugehen. Oft beschränkt sich ihre Bewertung auch auf ein enges Set von Energieparametern, während Merkmale im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Nachbarschaftsdiensten, wirtschaftlicher Produktivität und gesellschaftlichem Nutzen vernachlässigt werden.



Multi-Energy-System, Geblergasse, 1170 Wien

Schließlich stehen Plus-Energie-Stadtteile vor großen Herausforderungen, wenn sie versuchen, ihre Leistungen zu erweitern, um breitere Prozesse der nachhaltigen städtischen Transformation zu beeinflussen. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, benötigen Plus-Energie-Stadtteile Governance-Ansätze, die auf einer strategischen und effektiven Zusammenarbeit zwischen technischen, wirtschaftlichen, regulatorischen und zivilgesellschaftlichen Akteuren basieren. Eine Möglichkeit, diesen Herausforderungen von Plus-Energie-Stadtteilen zu begegnen, ist die Stärkung der urbanen Transformationskapazität. Damit ist die kollektive Fähigkeit der an der Stadtentwicklung beteiligten Akteure gemeint, einen grundlegenden Wandel in Richtung Nachhaltigkeit innerhalb und über mehrere Sub-Systeme hinweg zu konzipieren, vorzubereiten, zu initiieren und umzusetzen.

WAS TUN?

Die Leitidee des Plus-Energie-Stadtteils setzt bereits heute viele Impulse für die Planung und Umsetzung energieeffizienter und klimafreundlicher Stadtquartiere. Diesen positiven Effekt könnte man wie folgt verstärken:

- *Plus-Energie-Stadtteile als Prozess betrachten:* In vielen Fällen ist es kaum möglich, eine positive Energiebilanz zu erreichen. Als Prozess verstanden, kann das Konzept jedoch dazu beitragen, lokal optimale Lösungen zu finden und sich den Zielen so weit wie möglich anzunähern.
- *Monitoring und Indikatorensysteme etablieren:* Vielen ambitionierten Stadtentwicklungsprojekten mangelt es an ausreichendem Wissen über ihren Entwicklungsstand. Laufendes Monitoring und Überprüfung der wichtigsten Ziele mittels geeigneter Indikatoren trägt zu mehr Transparenz und verbesserter Steuerung der Prozesse bei.
- *Reflexives Lernen und Übertragung von Erfahrungen in andere Städte ermöglichen:* Es ist auch von großer Bedeutung, dass lokale Erfahrungen kritisch reflektiert und die Erkenntnisse in geeigneter Form mit anderen Stadtentwicklungsprojekten geteilt werden.
- *Upscaling und Verbreitung neu denken:* Dabei geht es nicht nur um die räumliche und soziale Ausdehnung, sondern auch um die Einbeziehung neuer Akteure, die Schaffung neuer Geschäftsmodelle, Dienstleistungen und Infrastrukturen.

ZUM WEITERLESEN

Regen, L., & Ornetzeder, M. (2023). Fostering Urban Transformative Capacity in Positive Energy Districts (PEDs): RRI, Moments of Reflection, and the Importance of Second-Order Learning. Project Report T4.1a (p. 43).

trans-ped.eu/wp-content/uploads/2023/05/Report_on_Responsible_Innovation_in_PED.pdf

KONTAKT

Michael Ornetzeder
E-Mail: tamail@oeaw.ac.at
Telefon: +43 1 51581-6582

