



## EEG SmartCity **Baumgarten**

### **SmartCity Baumgarten – Wegweiser in die energieeffiziente erneuerbare urbane Zukunft**

Im Quartier SmartCity Baumgarten im 14. Wiener Gemeindebezirk werden die Wohnungen zukünftig über ein liegenschaftsübergreifendes Anergienetz zu 100 % erneuerbar mit Wärme, Kälte und Strom versorgt. Das innovative Konzept macht es möglich, dass benachbarte Hausgemeinschaften und ein Gründerzeit-Zinshaus lokal erzeugte erneuerbare Energie über ein Niedertemperatur-Mikronetz gemeinsam nutzen. Mit dem Demonstrationsprojekt wird eine zukunftsweisende Alternative für Stadtgebiete entwickelt, die außerhalb des Fernwärmenetzes liegen.

Das Quartier SmartCity Baumgarten ist von einem für die Wiener Außenbezirke typischen Bauteilmix, mit Gebäuden aus unterschiedlichen Epochen, geprägt. Die Wärmeversorgung der Gebäude erfolgt überwiegend mit dezentralen Gas-Etagenheizungen. Die Umrüstung auf erneuerbare Energieträger ist in solchen Quartieren eine große Herausforderung. Durch die Errichtung eines Neubaus in einer Blockbaulücke bot sich hier die einmalige Chance, mehrere unterschiedliche Liegenschaften und Gebäudetypologien über ein Anergienetz zu verbinden und auf 100 % erneuerbare Energie umzurüsten. Damit wird ein multiplizierbarer Prototyp für die zukunftsweisende Energieversorgung in einem bestehenden Stadtquartier realisiert.

Zentral sind die gemeinsame Planung und Umsetzung einer energieeffizienten Sanierung der Bestandsgebäude, um den Energiebedarf so weit wie möglich zu reduzieren. Die Energiebereitstellung erfolgt über Geothermie in Kombination mit Photovoltaik. Das gebäudeübergreifende Konzept ermöglicht es, die Potenziale der einzelnen Liegenschaften hinsichtlich Erdwärme und Photovoltaik optimal auszuschöpfen.



Panoramafoto des Quartiers SmartCity Baumgarten, Fotocredits: LANG consulting

## Factbox Erneuerbare Energiegemeinschaft SmartCity Baumgarten:

### Quartiers-Gebäudedaten:

- Prototyp für eine Energiegemeinschaft mit Anergienetz im Bestandsquartier
- Anergienetz im Bestandsquartier: Gründerzeithaus Baujahr 1912 (Miete 12WE), Wohnungseigentum Baujahr 1980 (15 WE) und MFH-Neubau durch Bauträger (34 WE)
- Bauherren: 1 Bauträger, 1 Hauseigentümer und 15 Wohnungseigentümer
- Energiebezugsfläche: 4.965 m<sup>2</sup> (3.060 m<sup>2</sup> + 580 m<sup>2</sup> + 1.325 m<sup>2</sup>) Anergienetz seit 10/2024 im Teilbetrieb, ab 09/2025 im Vollbetrieb
- Erster Fördernehmer von Wiener Wärmenetze
- SmartCity Baumgarten ist ein „Stadt der Zukunft“ Forschungsprojekt, „Raus aus Gas“-Vorzeigeprojekt und passathon Leuchtturmprojekt

### Technisches Konzept/Baumaßnahmen:

- Im Zuge eines Neubaus wurden 25 Erdsonden gebohrt die zusätzlich auch die angrenzenden Altbestandshäuser mit Erdwärme (Anergie-Netz) versorgen
- Die Anergienetz-Rohrleitungen wurden durch die bestehenden Keller verlegt
- In den Altbestandshäusern werden anschließend
  - Sole-Wärmepumpenheizungen errichtet,
  - gebäudeinterne Wärmeverteilungen gebaut,
  - thermische Gebäudesanierungen durchgeführt und
  - gebäudeeigene PV-Anlagen errichtet.
- Am Dach des Neubaus wurde ein Luft-Solar-Absorber zur sommerlichen Reaktivierung der Erdwärmesonden errichtet
- Projektzeit 2022 – 2025 + Monitoring

### Rechtliche Themen:

- Gründung von Österreichs erstem Verein „Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft für Wärme & Strom“, eine komplexe Rechtsmaterie.
  - Statuten für Verein „Erneuerbare Energiegemeinschaft Smart-City-Baumgarten“ (EEG SCB Anergie) seit 2022
  - 11 Rechtsverträge nur für Anergienetz (Pionier)
  - Die Verträge für die PV-Strom Verteilung und Bezug werden 2025 vor Start der Errichtung der PV-Anlagen erstellt und abgeschlossen
- Regionale Erneuerbare Energiegemeinschaft EEG STROM
  - Für OPEN11 bei Umspannwerk Gurkgasse
  - Für OPEN12 bei Umspannwerk Gurkgasse
- Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage GEA LI280

## Factbox Sanierung WEG-Wohnhaus LI280 zum Plusenergiehaus:

- Sanierung WEG-Wohnhaus LI280 zum Plusenergiehaus – EnerPHit Premium im Bestand; HWB 15,8 kWh/m<sup>2</sup>a; Heizlast 13 W/m<sup>2</sup>; PE-Bedarf 51 kWh/m<sup>2</sup>a; PER-Bedarf 39 kWh/m<sup>2</sup>a; Erzeugung erneuerbare Energie (Bezug auf überbauter Fläche) 107 kWh/m<sup>2</sup>a; (alle Werte gemäß PassivhausProjektierungPaket PHPP gerechnet)
- HWB<sub>ref,RK</sub> 19,4 kWh/m<sup>2</sup>a; vorher 96 kWh/m<sup>2</sup>a (gemäß Energieausweis OIB gerechnet)
- Thermische Sanierung Großteils mit Hochleistungsdämmstoffen
- Klimaaktiv Gold Planungsdeklaration
- Österreichs erster Einsatz Sole-Wärmepumpe mit Propan im Mehrfamilienhaus (2 Herz commotherm SWP 30), Senkung des Kältemittel Treibhauspotentials GWP<sub>gesamt</sub> von 18.000 kg auf 0,1 kg CO<sub>2</sub>äq
- Innovative Photovoltaik-Anlage bestehend aus fassadenintegrierter PV, Dach-PV und Terrassen-Brüstungs-PV mit gesamt 49 kWp
- Kreislaufwirtschaft – ReUse Hilfsprojekt der Bestandsfenster in der Ukraine
- Null-Emissions-Gebäude im Bestand (von 2.600 kg auf unter 150 kg CO<sub>2</sub> je BewohnerIn)
- Einsparung der Treibhausgase 98,4% auf 40 Jahre
- Treibhausgase vor Sanierung 5.540 to CO<sub>2</sub> Äquivalent auf nach Sanierung 70 to CO<sub>2</sub> Äquivalent
- Wirtschaftlichkeitsanalyse von fünf Varianten zeigt Best-Practice-Sanierung am kostengünstigsten für WohnungseigentümerInnen
- Hohe Zustimmung für Best-Practice-Sanierung bei Wohnungen im WEG
- Bestandsgebäude LI280 Sanierungs-Bauzeit 03 – 09/2025
- Monitoring Haus LI280 mindestens bis Ende 2026

Auszeichnung „100 Projekte Raus aus Gas“ Stadt Wien

## Weitere Informationen:

- "Raus aus Gas"-Vorzeigeprojekt SmartCity Baumgarten  
<https://www.wien.gv.at/umwelt/vorzeigeprojekt-smartcity-baumgarten>  
SmartCity Baumgarten demonstriert, wie ganze Bestandsquartiere künftig zu 100 Prozent erneuerbar mit Wärme, Kälte und Strom versorgt werden können
- SmartCity Baumgarten - Demonstration eines Anergienetzes und Umsetzung von klimafitten Lösungen im Bestandsquartier  
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/smart-city-baumgarten.php>
- SmartCity Baumgarten - Anergienetz in einem Wiener Bestandsquartier  
<https://www.energy-innovation-austria.at/article/smartcity-baumgarten/>
- Das Gebäude ist ein passathon Leuchtturmprojekt  
<https://passathon.at/termine/wien>



<p><b>+Neubau</b> Baujahr 2024 ursprüngl. Gasheizung gepl.</p> <p>1 Bauträger 34 WohnungseigentümerInnen</p> <p>+ Erdsondenfeld + WP mit Anergiewärme + thermische Solarenergie</p>	<p>Altbau Baujahr 1910 Gasetagenh.</p> <p>1 Eigentümer 12 MieterInnen</p> <p>Nur PV-Strom</p>	<p>Altbau Baujahr 1912 Gasetagenheizung</p> <p>1 Eigentümer 10 MieterInnen</p> <p>+ Thermische Sanierung + WP mit Anergiewärme + PV-Strom</p>	<p>Altbau Baujahr 1981 Gasetagenheizungen</p> <p>1 WEG 15 WohnungseigentümerInnen</p> <p>+ Thermische Sanierung + WP mit Anergiewärme + PV-Strom (Plusenergiehaus)</p>
---	---	---	--



EEG SmartCity  
**Baumgarten**

Österreichs erste Energiegemeinschaft für Wärme & Strom  
Sanierung zum Plusenergiehaus

<b>Eigentümer</b>	WEG Linzer Straße 280
<b>Hausverwaltung</b>	Fürst Immobilien GmbH
<b>Projektkoordinator</b>	LANG consulting
<b>Architektur &amp; ÖBA</b>	aap.architekten ZT GmbH
<b>Bauphysik</b>	Schöberl & Pöll GmbH
<b>Haustechnikplaner</b>	BPS Engineering
<b>Elektro &amp; PV-Planer</b>	ATB-Becker e.U.
<b>Bauführer</b>	Rohacek & Häusler GmbH & Co KG



Dieses Pionierprojekt wird im Rahmen des Forschungsprogramms „Stadt der Zukunft“ saniert:  
**SmartCity Baumgarten – Demonstration eines Energienetzes und Umsetzung von klimafitten Lösungen im Bestandsquartier**  
**Gründung von Energiegemeinschaften:**  
 Regionale Energiegemeinschaft SmartCity Baumgarten Strom OPEN12

Gefördert durch:

