

Der Open District Hub e.V.

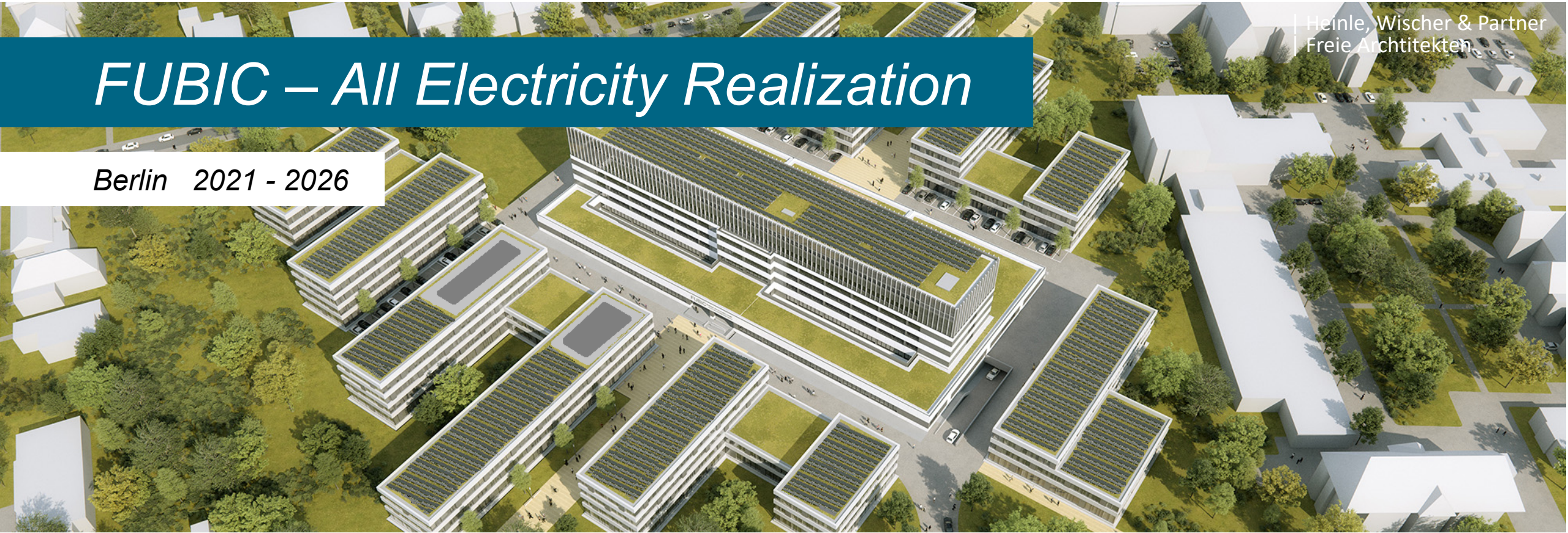
Die Initiative für zukunftsfähige Quartiere



FUBIC – All Electricity Realization

Berlin 2021 - 2026

Heinle, Wischer & Partner
Freie Architekten



FUBIC – All Electricity Realization (FAE-R)

Projektziele

Mit dem Projekt „FUBIC All Electricity“ wird ein Pilot für die 100% CO₂-neutrale Nur-Strom-Versorgung eines Technologiequartiers entwickelt und umgesetzt. Im Zentrum des FUBIC Quartiers steht das ehemalige US-Militärkrankenhaus in Berlin, das zu einem Technologie- und Gründungszentrum umgebaut wird.

Die komplette Energieversorgung (Wärme, Kälte, Prozessenergie) des FUBIC Quartiers wird elektrisch erfolgen. Das Quartier ist darüber hinaus ein Demonstrationsprojekt für die strombasierte Wärmewende.

Eckdaten

Bauherr: WISTA Management GmbH

Forschungspartner: WISTA Management GmbH, RWTH Aachen, BTB GmbH, Freie Universität Berlin, aedifion GmbH

Projektzeitraum: 01.2021- 01.2026 **Quartiersart:** Technologiequartier,

Baujahr: 2025, **Gesamtfläche Grundstück:** 50.000 m² **Technologien:**

Wärmepumpen, P2H, thermische und elektrische Speicher (Eis, Wasser, Batterie), PV, Elektromobilität, Cloud EMS; **CO₂ Einsparung:** noch keine Zahlen **Anteil EE:** 100% **Gefördert von:** EU, BMWK, **Art der Förderung:** GRW, EnEffStadt **Investition:** 50 Mio.€



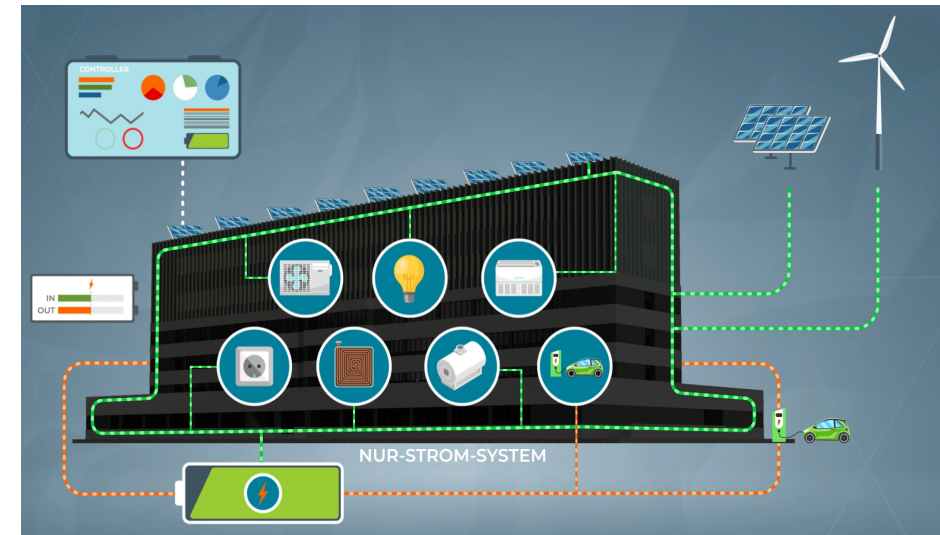
FUBIC – All Electricity Realization (FAE-R)

Detaillierte Beschreibung (Innovation)

Energieinfrastruktur: Die komplette Energieversorgung (Wärme, Kälte, Prozessenergie) des FUBICs-Quartiers wird elektrisch erfolgen. Der dafür benötigte Strom wird ausschließlich aus CO₂-neutralem, erneuerbarem Energien zur Verfügung gestellt: teils lokal erzeugt und als Grünstrom zugekauft. Es wurde ein Nur-Strom-Energiesystem im FUBIC Innovationszentrum und auch eine Stromringleitung im Quartier konzipiert.

Technologien: Energiesystem (vollständige Sektorkopplung), Wärmepumpen (kombinierte Wärme- und Kälteerzeugung), Photovoltaik, Batteriespeicher, Eisspeicher, Wärme- und Kältespeicher, E-Ladeinfrastruktur, Flächenheizungen hydraulisch und elektrisch, Power2Heat, browserbasierte Raumsteuerung, cloudbasiertes Quartiers-Energiemanagementsystem, Stromringleitung (Flexibilität für Energy Sharing)

(*Angaben beziehen sich auf das FUBIC Innovationszentrum)



FUBIC – All Electricity Realization (FAE-R)

Detaillierte Beschreibung (Innovation)

Akzeptanz und Technologien :

- *Der Einsatz von innovativen Technologien ist nicht nur von der Entwicklung des naturwissenschaftlich-technischen Wissens, sondern von den relevanten Stakeholdern, insbesondere den Nutzer*innen abhängig. Ihr Verhalten ist zentral für den Erfolg. Im FAE-R Projekt wird auch der Umgang mit Technologien und die Teilhabe an Energieeffizienz und Klimaschutz in Reallaboren unter Beteiligung von Mieter*innen untersucht.*
- Ein Mini-Reallabor ermöglicht prozesshaftes und experimentelles Forschen und Lernen in der Praxis. In diesen Testräumen für Innovationen können Forschungsfragen am realen Bauprojekt und Menschen erprobt und überprüft werden.



FUBIC – All Electricity Realization (FAE-R)

Detaillierte Beschreibung (Innovation)

Energie- und Lastmanagement

- Alle Energieverbräuche und Messwerte der Technologiegebäude im Quartier werden erfasst und visualisiert. Die Kommunikation der Ergebnisse aber auch die Interaktion der Nutzer*innen mit dem Energiemanagement System ist zentraler Bestandteil im Quartier. Das Cloud EMS stellt eine zentrale Datenplattform für das Energiesystem bereit und optimiert den Betrieb im FUBIC.
- Die Flexibilität der einzelnen Gebäude aber auch des Quartiers (Stromringleitung) soll mit Hilfe von Lastmanagementsystemen optimiert werden. Netzdienliche, flexible und bedarfsabhängige Steuerung der Verbraucher ist zentraler Bestandteil des Energiesystems.

