



Quartierskonzept mit Wärmenetz, Arealnetz und Batteriespeicher

Auftraggeber	Theologische Hochschule Friedensau 39291 Möckern-Friedensau	 
Urheber	schäffler sinnogy	
Planungszeitraum	2016 – 2018	
Baukosten	ca. 1,6 Mio. €	
Motivation	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Autarkie und der Versorgungssicherheit des Hochschulquartiers und angrenzenden kommunalen und privaten Liegenschaften (ca. 50 Gebäude) 	
Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> • BAFA-geförderte Sanierungskonzept für 5 Nichtwohngebäude der Hochschule • Erstellung des Messkonzepts für spartengekoppeltes Smart Metering inkl. Strom, Wärme, Wasser und Verbrauchsabrechnung für das ganze Quartier • Erweiterung des Nahwärmenetzes, Optimierung der Wärmeversorgung (BHKW + Wärmepumpe) • Konzipierung Kälteversorgung durch Abwärme • Konzeption und Planung eines Stromarealnetzes zur Eigenversorgung • Planung von 10 PV-Anlagen mit insg. ca. 250 kWp • Konzeption und Dimensionierung eines Batteriespeichersystems zur optimierten Eigenversorgung und Sicherung der Netzqualität • Konzeption eines virtuellen Kraftwerks inkl. Last- und Erzeugungsmanagements und Netzmanagement • Entwicklung eines Geschäftsmodells inkl. Betreibermodell für das Quartier mit Mieterstrom und virtuellem Kraftwerk 	
Ergebnis/Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: 20 bis 30 % Kostenreduktion pro Jahr, CO₂-Minderung ca. 50 % - 80 % 	