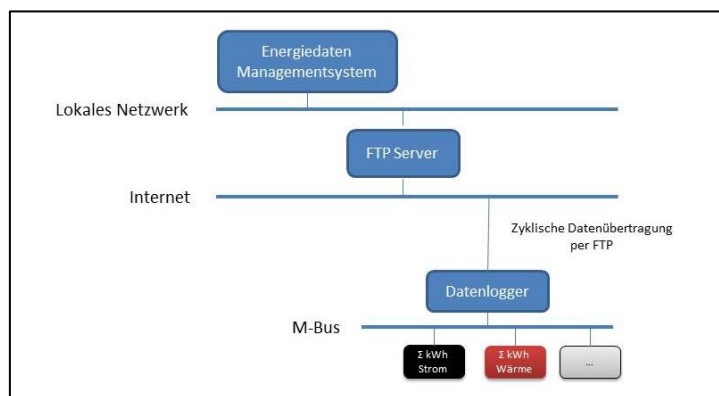


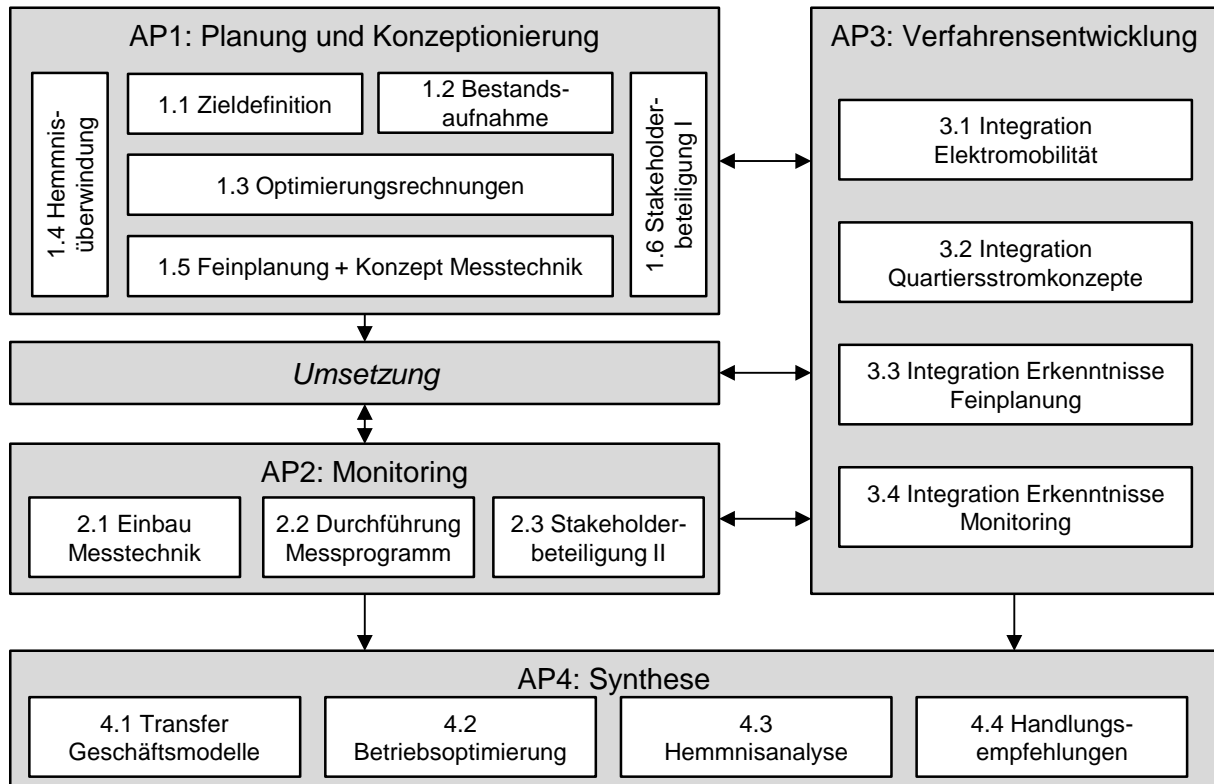
Quartiers-Strom-Wärme-Optimierung

Ziel des Forschungsprojekts Q-SWOP ist die Erhöhung der Anwendbarkeit und Praxis-tauglichkeit des im Rahmen des Projekts EnEff:Stadt Modellstadt25+ / Lampertheim effizient (2012-2017) entwickelten computer-gestützten Verfahrens zur Erstellung von „Quartier-Masterplänen“, die Effizienzmaß-nahmen identifizieren und nach unter-schiedlichen Kriterien bewerten. Erzielt wird die Erhöhung durch Erkenntnisse aus der praktischen Anwendung und baulichen Umsetzung in mehreren Quartieren. Dazu werden zum einen Umsetzungsanforderungen identifiziert und integriert und zum anderen weitere Technologien und Effizienzkonzepte in das Verfahren eingebunden. Die Umsetzungs-anforderungen lassen sich aus den Ergebnissen der Feinplanung und des Messprogramms ableiten und beziehen sich z.B. auf die baulichen Restriktionen sowie das reale Verhalten der betrachteten Anlagen. Darüber hinaus ermöglicht die Integration weiterer Techno-logien und Effizienzkonzepte die Berücksichtigung von wirtschaftlich oder politisch getriebenen Entwicklungen bei der Erstellung von „Quartiers-Masterplänen“.

Aktuell wird Quartiers-stromkonzepten und der Elektromobilität eine besondere Be-deutung zugeschrieben. Im Rahmen des Forschungsvorhabens ist zunächst die Anwendung des Planungsverfahrens zur Erstellung von „Quartiers-Masterplänen“ für vier im Voraus ausgewählte Quartiere vorgesehen (in den Städten Lampertheim und Langen sowie den Gemeinden Rabenau und Biblis). Nach der Identifikation der Effizienz-maßnahmen folgen die Feinplanung sowie die bauliche Umsetzung in den Quartieren. Hieran schließt sich ein wissenschaftliches Messprogramm an, das die Kernkomponente für die Ableitung von Erkenntnissen zur Erhöhung der Anwendbarkeit und Praxis-tauglichkeit des Verfahrens darstellt. Parallel dazu erfolgt die Verfahrens-weiterentwicklung, zunächst in Bezug auf die Integration von Quartiersstromkonzepten und Elektromobilität und anschließend auf die Umsetzungsanforderungen.



Datenerfassung in ausgewählten Quartieren mit Pufferung und zyklischer Übertragung in ein Energiedaten-Managementsystem.



Die Arbeitspakete des Projekts: Kernstücke sind die Optimierungsrechnungen für die Quartiere und die Weiterentwicklung des Verfahrens durch messtechnische Begleitung und Integration weiterer Konzepte und Technologien sowie die Partizipationsarbeit zur Überwindung von Hemmnissen.

Projektpartner

EnergyEffizienz GmbH, RWTH Aachen – Institut für Hochspannungstechnik, Transferstelle Bingen

Assoziierte Partner

Energieried GmbH & Co. KG, Stadtwerke Gießen

LOI-Partner

Stadt Lampertheim, Baugenossenschaft Lampertheim, Lukaskirche Lampertheim, Energiegenossenschaft Starkenburg, Gemeinde Biblis, MKM Bauprojekte GmbH, Gemeinde Rabenau, Baugenossenschaft Langen, Unternehmensgruppe NH/Wohnstadt

Projektvolumen

ca. 2 Mio. €

Projektlaufzeit

5 Jahre

Gefördert durch:



Forschung für die energieeffiziente Stadt

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages