FORSCHUNGSBERICHTSBLATT

1. Kurzbeschreibung der Forschungsergebnisse

Das Projekt EnergieHafenWest hat gezeigt, dass eine dezentrale, intelligente und sektorenggekoppelte Energieversorgung bereits heute technisch möglich ist und gegenüber der ungekoppelten Erzeugung klimaschädliche Emissionen einspart. Prinzipiell sind die dezentralen Geschäftsmodelle auch für Contractoren ökonomisch attraktiv, da sich über Eigenverbrauchs- und Direktlieferungsmodelle netzseitige Abgaben und Umlagen sowie Netzentgelte einsparen lassen. Die Mehrerlöse können teilweise an den Verbraucher weitergegeben werden, sodass beide Seiten von einem dezentralen Energiesystem profitieren können. Die wichtigste Änderung der angekündigten EEG-Novelle ist der Wegfall der EEG-Umlage, der dazu führt, dass Eigenverbrauch und Direktlieferung monetär faktisch gleichgestellt werden und dadurch Bürokratie abgebaut wird (z.B. durch den Wegfall des Meldewesens der EEG-Umlage). Nichtsdestotrotz bleiben bei der Direktlieferung bestehende Lieferantspflichten erhalten. Dies könnte insbesondere für Akteure, die nicht originär aus der Energiewirtschaft stammen weiterhin ein Hemmnis darstellen. Weiterhin bestehend bleibt außerdem die unsichere Rechtslage hinsichtlich der Definition von Kundenanlagen. Bezüglich des vorliegenden Projektes hat dies dazu geführt, dass ursprünglich geplanten Direktlieferungsmodelle nicht umgesetzt werden konnten. Außerdem ist die Implementierung insbesondere in Bestandsquartieren mit sehr vielen Herausforderungen verbunden, im vorliegenden Projekt beispielsweise bei der Umsetzung der PV-Anlage. Zusätzlich ist die nicht ausreichende Standardisierung der Schnittstellen bei der Integration von technischen Komponenten weiterhin ein Problem. So konnte die Ladeinfrastruktur bis Projektende nicht mit vertretbarem Aufwand in die übergeordnete Quartiersregelung eingebunden werden.

2. Welche Fortschritte ergeben sich für die Wissenschaft und/oder Technik durch die Forschungsergebnisse?

Mit dem Demonstrationsvorhaben sollten einige der momentan am stärksten diskutierten Themenbereiche der Energiewende – Smart Grid, Batteriespeicher, Sektorkopplung, Netzstabilität und die regionale Vermarktung von lokal erzeugten regenerativen Strom – in einem Projekt gemeinsam untersucht und deren Realisierbarkeit in Bestandsgebieten eruiert.

Für sich einzeln genommen, werden die Themenbereiche bereits vielerorts innerhalb von Energiekonzepten umgesetzt. Jedoch wird sich hierbei meist nur auf einen der Themenbereiche konzentriert und nicht das volle Wertschöpfungspotenzial, das in einem Quartier steckt, genutzt. Dadurch werden Synergieeffekte, die sich bei der Kombination unterschiedlicher Themenbereiche miteinander ergeben, nicht genutzt und so geht ein Teil der energetischen/ wirtschaftlichen Wertschöpfungskette verloren.

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und gewonnenen Erfahrungen im Demonstrationsvorhaben, lassen sich zukünftig mögliche Potenziale zur energetischen Optimierung von Bestandsquartieren unter wirtschaftlich darstellbaren besser einschätzen und folgend realisieren.

Die in der Demonstration angewandten Methoden und Maßnahmen sollten hierbei analog auf andere Bestandsquartiere übertragen werden können.

3. Nutzen, insbesondere praktische Verwertbarkeit der Ergebnisse und Erfahrungen

Drei der Vorhabens-Partner sind Mitglieder des Vereins „Smart Grids-Plattform Baden-Württemberg e.V.“ und sind somit Teil eines breiten Netzwerks, innerhalb dessen das Projekt durch interne

Bekanntmachungen an Beachtung gewinnen wird. So profitieren einerseits die Netzwerkpartner aus den Erfahrungen aus dem Projekt und andererseits die Projektbeteiligten durch die Möglichkeit Partner für Folgeprojekte zu gewinnen.

Die SWLB möchten mit den Erkenntnissen aus dem Demonstrationsvorhaben ihr Dienstleistungs-Portfolio erweitern, folgend aktiv bewerben und anderen potenziellen Kunden als Teil des Gesamtportfolios anbieten.

Das ZSW kann die Erfahrungen aus der Arbeit im Rahmen des hier vorgeschlagenen Vorhabens in laufende und zukünftige Projekte des ZSW mit den Themen „Optimierung von regionalen Energieversorgung, Ausstattung mit Speichern sowie Optimierung des Betriebs durch Einbezug von Lastmanagement“ gewinnbringend einsetzen.

4. Konzept zum Ergebnis- und Forschungstransfer auch in projektfremde Anwendungen und Branchen

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse auch in weiteren Branchen bzw. energienahen Branchen Anwendung finden werden. Die im Projekt beteiligten Unterauftragnehmer sind international tätige Unternehmen, die die getätigten Entwicklungen im Projekt mitverfolgt haben und das hieraus gewonnene Knowhow in ihre weitere Dienstleistungsentwicklung einfließen lassen werden.

Thema:

EnergieHafenWest
Gewerbe-Mieterstrom mit „sektorübergreifendem“ prognoseoptimiertem Betrieb der Wärme-, Kälte und Stromerzeuger bzw. –verbraucher

Laufzeit:

01.01.2018 bis 31.12.2021

Förderkennzeichen:

BWSGD 17007 - 17008