

Pressemitteilung

Bedburg, Essen, Kaisersesch, 14. September 2023

SmartQuart

Ihre Ansprechpartnerin:

Annett Urbaczka

Westenergie AG

+49 162 430 60 73

annett.urbaczka@westenergie.de

SmartQuart zieht Zwischenbilanz: Energiewende in nachhaltigen Quartieren

- **Projektpartner*innen stellen erste Ergebnisse aus den Quartieren in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz vor**
- **Partizipativer Ansatz: Kommunen, Unternehmen und Bürger*innen arbeiten Hand in Hand**
- **Mona Neubaur: „Das Projekt SmartQuart zeigt, wie die Wärmewende erfolgreich umgesetzt werden kann.“**
- **Katrin Eder: „Die Kommunen haben die regionalen Unterschiede – ihre Bedarfe, Potenziale und Infrastruktur – am besten im Blick und spielen deshalb eine besondere Rolle für den Klimaschutz.“**

Können wir in Zukunft Städte bauen, in denen der Einsatz fossiler Energieträger weitgehend überflüssig ist? Wie können wir die ambitionierten Klimaziele der Bundesregierung erreichen? Und wie können Bürger*innen dazu einen Beitrag leisten? Diese und weitere Fragen beschäftigen die Konsortialpartner*innen im ersten deutschen „Reallabor der Energiewende“, im Projekt SmartQuart. In drei Quartieren in Essen und Bedburg in Nordrhein-Westfalen sowie Kaisersesch in Rheinland-Pfalz erarbeitet das Konsortium unter der Federführung der E.ON SE seit 2020 neue Produkte und Lösungen für die Planung, die Errichtung und den Betrieb energieoptimierter Quartiere – mit intensiver Beteiligung der Menschen und Entscheider*innen vor Ort.

SmartQuart ist Teil des Programms „Reallabore der Energiewende“ der Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Gefördert durch:

Projektpartner:     Assoziierte Partner: 





Zwischenbilanz auf Schloss Bedburg

Heute kamen zur Zwischenbilanz von SmartQuart auf Schloss Bedburg Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Katrin Eder, Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz, sowie die Bürgermeister*innen der beteiligten Kommunen und Konsortialpartner*innen zusammen.

Wirtschaftsministerin Mona Neubaur schlug einen Bogen zu den Bedingungen in NRW: „Das Projekt SmartQuart zeigt, wie die Wärmewende erfolgreich umgesetzt werden kann. Hier ist es gelungen, lokal verfügbare erneuerbare Energien zu identifizieren und mit Hilfe der Digitalisierung intelligent für die notwendige Energieversorgung zu nutzen. Wir brauchen in Nordrhein-Westfalen zukünftig mehr solcher Leuchtturmprojekte, die auch auf andere Regionen übertragbar sind und die Menschen aktiv an der Energiewende beteiligt. Mit dem Kompetenzzentrum Kommunale Wärmeplanung bei unserer Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate sind wir gut aufgestellt, um die Kommunen bei der Planung und Umsetzung weiterer innovativer Projekte zum Erreichen der Klimaziele zu unterstützen.“

Rheinland-Pfalz' Klimaschutzministerin Katrin Eder hob hervor: „Energie ist kostbar und muss intelligent verteilt und damit gesteuert werden. Dazu brauchen wir moderne Systeme und die Kommunen als wichtige Partner. Sie helfen, unsere Quartiere klimaneutral zu gestalten – eine Aufgabe, die wir nur gemeinsam erfüllen können. Die Kommunen haben die regionalen Unterschiede – ihre Bedarfe, Potenziale und Infrastruktur – am besten im Blick und spielen deshalb eine besondere Rolle für den Klimaschutz. Aus diesem Grund haben wir in Rheinland-Pfalz bereits die Kommunale Klimaoffensive gestartet. SmartQuart liefert wertvolle Erkenntnisse für eine nachhaltige und effiziente Energie- und Wärmeversorgung in der Stadt- und Ortsentwicklung, die es gilt, in die Breite zu tragen.“

Katherina Reiche, Vorstandsvorsitzende der Westenergie AG, betonte: „Die Energiewende ist eine Jahrhundertaufgabe. Es gilt, eine komplette Volkswirtschaft auf eine nachhaltige Energieversorgung umzustellen, ohne Bezahlbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit aus den Augen zu verlieren. Die Herausforderung: Es gibt nicht den einen Lösungsansatz. Jede Kommune, jedes Quartier ist individuell. Dieser Individualität und Komplexität müssen wir gerecht werden – mit unterschiedlichen Technologien, angepasst an die Gegebenheiten vor Ort. Wie das geht, zeigt das



Projekt SmartQuart in Bedburg, Essen und Kaisersesch. Drei Quartiere, die für Deutschland typische Areale abbilden und damit zum Vorbild für die kommunale Energiewende werden können.“

„Verschiedene Lösungspfade zur Klimaneutralität“

Die E.ON-Tochter Westenergie mit ihren Tochterunternehmen Westnetz, Netzservice und Metering verantwortet die operative Umsetzung der Maßnahmen in den Quartieren. Stefan Küppers, Technikvorstand von Westenergie, zieht ein positives Fazit: „Während häufig noch Konzepte für die verschiedenen Sektoren entwickelt werden, setzen wir in den drei Quartieren bereits konkrete Lösungen um. Wir zeigen, dass die Energiewende erfolgreich sein kann, wenn wir von Anfang an mit allen Beteiligten zusammenarbeiten, gemeinsam diskutieren und Entscheidungen treffen. Dadurch sichern wir eine breite Akzeptanz und nutzen Technologien, die am besten zu den örtlichen Gegebenheiten und Wünschen passen. Strom, Wasserstoff, Digitalisierung: Bei SmartQuart beschreiten wir verschiedene Lösungspfade in Richtung einer klimaneutralen und wirtschaftlichen Energieversorgung. Wir zeigen in unseren Quartieren unter realen Bedingungen und im industriellen Maßstab, wie fossile Energieträger erfolgreich und energieeffizient ersetzt werden können.“

Über die Quartiere

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gestaltet im Reallabor SmartQuart ein Konsortium von elf Projektpartnern drei Quartiere, die auf die Nutzung von grünen Energieträgern setzen: das elektrische Quartier Bedburg, das urbane, digitale Quartier Essen und das Wasserstoffquartier Kaisersesch. Sie stehen für drei typische Quartiere – von niedrig verdichteten oder gemischt strukturellem ländlichen Raum in Kaisersesch und Bedburg bis hin zu sehr hoch verdichteten städtischen Räumen wie in Essen. Durch diese Abbildung von für Deutschland typischen Arealen sind die Konzepte in Zukunft auch auf andere Quartiere übertragbar. Das Besondere bei SmartQuart: Die Energiesysteme werden innerhalb und zwischen den Quartieren intelligent vernetzt. So kann Energie möglichst effizient im Quartier genutzt oder anderen Quartieren bilanziell zur Verfügung gestellt werden.



- Im „elektrischen Quartier“ in Bedburg ist eine Ressourcenschutzsiedlung entstanden, die auf grüne Quartiersenergie setzt. Weil die Energiesektoren Strom, Wärme und Kälte sowie Mobilität ganzheitlich betrachtet und erneuerbare Energiequellen vor Ort genutzt werden, gelingt die Wärmewende im Quartiersmaßstab reibungslos. Dazu trägt auch die frühzeitige Einbindung der lokalen Stakeholder bei, mit denen die Möglichkeiten zur lokalen Energieerzeugung und -nutzung und die Anforderungen an das Energiesystem gemeinsam entwickelt wurden – unter Berücksichtigung regulatorischer Voraussetzungen und Fördermöglichkeiten. Eine wichtige Rolle nimmt dabei die Kommune ein, die als entscheidender Treiber frühzeitig die erforderlichen Rahmenbedingungen festgelegt hat. In den ersten drei Projektjahren wurden Wärme- und Kühlungsnetze geplant, gebaut und in Betrieb genommen, eine PV-Anlage und eine Energiezentrale errichtet sowie ein neues Stromnetz verlegt; das digitale Quartiersmanagement-System zur Steuerung der verschiedenen Komponenten ist in Vorbereitung.
- Im „Wasserstoffquartier“ in Kaisersesch in Rheinland-Pfalz entsteht ein wasserstoffbasiertes Microgrid mit einem gewerblich-industriellen Fokus entlang der gesamten Wertschöpfungskette: vom lokal produzierten grünen Wasserstoff über Speicherung, Verteilung bis hin zu Wasserstoff-Endanwendungen. Gebaut wurde unter anderem eine Hochdruck-Wasserstoffleitung, die erste in Deutschland, die der TÜV bereits abgenommen hat. Aber auch, dass Elektrolyseure als wesentlicher Baustein technisch herausfordernd bleiben, gehört zu den zentralen Erkenntnissen im Projekt: Diesen fehlt bislang noch die Marktreife im industriellen Maßstab. Allerdings wurde in Kaisersesch das „Henne-Ei-Problem“ gelöst: Verbindliche Kundennachfragen für grünen Wasserstoff werden mit Lieferungen aus lokaler Produktion bedient.
- Im urbanen „digitalen Quartier“ in Essen wurden Standorte und Gebäude identifiziert, mit deren Nutzer*innen bzw. Betreiber*innen Dekarbonisierungskonzepte für den urbanen Raum entwickelt wurden. Die daraus resultierenden Einzelmaßnahmen werden derzeit gemeinsam mit allen Stakeholdern abgestimmt und implementiert.

Über das Konsortium

SmartQuart ist ein Konsortium aus elf Partnern unter der Leitung von E.ON SE, das bis Ende 2024 neue Produkte und Lösungen für die Planung, die Errichtung und den Betrieb energieoptimierter Quartiere entwickeln wird. In allen drei Quartieren beteiligen sich Bewohner*innen, Energieversorger sowie lokale



Technologieanbieter an der Umsetzung des Feldversuches. Projektpartner sind neben E.ON noch E.ON Energy Solutions, gridX GmbH, Hydrogenious LOHC Technologies GmbH, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Stadt Bedburg, Stadt Essen, Verbandsgemeinde Kaisersesch und Viessmann Werke GmbH & Co. KG. Assoziierte Partner sind die RWE Power AG und die H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter:

<https://smartquart.energy/>

Über die „Reallabore der Energiewende“

„Reallabore der Energiewende“ sind eine Säule im 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung. Unternehmen erproben dabei in einer Region den realen Betrieb von neuen Technologien in großem Maßstab. Dabei analysieren sie auch gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Forschung die Wechselwirkungen mit dem Energiesystem und der Gesellschaft. Vor Ort zeigt sich, wie Akteure und Technologien der Energiewende interagieren. Auf diese Weise werden wertvolle Erfahrungen gesammelt, um den Transfer von Innovationen in die Praxis zu beschleunigen. Die Ergebnisse der Reallabore sollen auch aufzeigen, wie die gesetzlichen Rahmenbedingungen weiterentwickelt werden müssen, um den breiten Einsatz der untersuchten Technologien zu ermöglichen.

Weitere Informationen zum Projekt SmartQuart finden Sie unter www.smartquart.energy.