

Bis zum Jahr 2030 muss aus Gründen des Klimaschutzes neben den Bereichen Verkehr, Industrie und Stromerzeugung auch der Bereich der Gebäude seine Treibhausgasemissionen um die Hälfte reduziert haben. Das vorgelegte Quartierskonzept für Königsbronn zeigt am Beispiel des Wohngebietes „Nördlich der Gießerei“ exemplarisch, welche Handlungsmöglichkeiten für eine klimafreundliche Gebäudeheizung gegeben sind – und zwar ohne Biogas oder Holzfeuerungen.

Nach Prüfung verschiedener Möglichkeiten wird letztlich ein technisch relativ einfaches Versorgungssystem vorgeschlagen. Einem Teilstrom der Pfefferquelle wird mittels Großwärmepumpen durch geringe Abkühlung Wärme entzogen, damit kann 90% des für 2030 prognostizierten Wärmebedarfs im Quartier gedeckt werden. In den an das Wärmenetz angeschlossenen Gebäuden steht dann Heizwasser mit einer Temperatur von 50 °C für den Betrieb der Raumheizungen zur Verfügung. Bei Außentemperaturen im Minusbereich wird die Vorlauftemperatur des Heizwassers durch Zuschaltung eines Erdgas-Spitzenlastkessels gleitend auf bis zu 65 °C angehoben. Im Hochsommer soll das Wärmenetz kalt bleiben, somit bleiben die Wärmeverluste von Leitungsnetz und Wärmespeicher unter 10 Prozent. Die Kosten der Wärme werden wesentlich vom Strombedarf und den Strombezugspreisen für den Betrieb der Wärmepumpen bestimmt. Es fallen umso weniger Treibhausgase an, je mehr der Strom aus erneuerbarer Erzeugung stammt.

Für die künftige Wärmeversorgung müssen sich die Gebäudeeigentümer darum kümmern, dass ihre Raumheizungen mit den genannten Heizwassertemperaturen (50°C bis max. 65°C) betrieben werden können. Es sind Temperaturen, wie sie für die Raumheizung mit Erdgas-Brennwertkesseln üblich und im Quartier schon vielfach anzutreffen sind. Zudem muss im Sommer die Brauchwasserbereitung unabhängig von der Hauptheizung in den Häusern erfolgen (z.B. mit Kleinwärmepumpe oder solarthermischer Anlage). Wärmeschutzmaßnahmen (Dach, Kellerdecke, Fenster) sollen dafür sorgen, dass der Energiebedarf sinkt und die Jahreskosten der Wärmeversorgung niedrig bleiben.

Dieses Modell kann in allen Quartieren in der Tallage von Königsbronn umgesetzt werden. An mehreren Stellen kann dort Niedertemperaturwärme aus Fließgewässern (Pfeffer, Brenz, Itzelberger See) oder aus mit Kies gefüllten Grundwassersenkern entzogen werden, ohne die Biologie der Gewässer zu beeinträchtigen. Für Ochsenberg und Zang lassen sich aus den Erkenntnissen der Untersuchung spezielle Versorgungslösungen ableiten.

Die Wende hin zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung ist mit den heutigen Strompreisen und Energiemarktbedingungen noch nicht kostenneutral. Derzeit sind Öl und Erdgas sehr billig. Die Schäden, die durch ihre Förderung, Transport, Veredelung und Verbrennung entstehen, sind nicht in den Preisen enthalten und werden auf die Allgemeinheit abgewälzt. Das muss sich absehbar in den nächsten Jahren ändern, um die Klimaschutz-Ziele für 2030 erreichbar zu machen. Das Bundeskabinett hat im November 2016 einen Klimaschutzplan beschlossen, um dessen Konkretisierung und Umsetzung derzeit politisch gerungen wird. Königsbronn, seine Bürger, Vereine und Gewerbebetriebe haben mit diesem Quartierskonzept eine praktische Handlungsanleitung für die spezielle Energiewende im Gebäudesektor.

Das Quartierskonzept wurde von einer Expertengruppe in enger Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Bürger-Energie erarbeitet. Mitgearbeitet haben u.a. die Wissenschaftler und Ingenieure Dirk Mangold, Michael Klöck und Oliver Miedaner von „Solites“ (Stuttgart, ein Forschungsinstitut im Rahmen der Steinbeis-Stiftung), Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Sattler (Steinheim, Gebäudeenergieuntersuchungen) und Dipl.-Ing. (FH) Ulf-Henning Palmer (Elstra, Fernwärmesysteme). Wertvolle Beiträge wurden von Mitarbeitern der Hochschule Aalen (Fabian Zippel, Verena Mischo), von B.Sc. Katharina Leirich (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf), vom Klimaschutzmanager des Landkreises Heidenheim, Kevin Jehle, und von Dipl.-Physiker Johannes Deyhle, Königsbronn, eingebracht. Die Untersuchungen und die Konzepterstellung wurden von Dipl.-Vwt. Martin Lohrmann (Bad Säckingen, Entwicklung von Fernwärmeprojekten auf genossenschaftlicher Basis) und Werner Glatzle (Sprecher des AK Bürger-Energie) geleitet. Ortsbaumeister Jörg Bielke unterstützte und beaufsichtigte die Arbeiten von Seiten der Gemeindeverwaltung.

Die Gemeinde und der Arbeitskreis „Bürger-Energie“ werden die im Quartierskonzept vorgeschlagenen nächsten Schritte zunächst ehrenamtlich angehen. Ziel ist die Gründung einer Energiegenossenschaft, um eine umweltfreundliche Wärmeversorgung zum Selbstkostenpreis für all die Quartiere auf den Weg zu bringen, wo Einzelhauslösungen zu kurz greifen.

Download des Schlussberichts zum Quartierskonzept ab 22.2.19 als PDF-Datei:

www.buergerenergie-koenigsbronn.de/

Mehr Informationen und viel Spielraum für Fragen gibt es bei der

Bürger-Informationsveranstaltung am Donnerstag, 14.3.19, 19 Uhr, in der Hammerschmiede und bei den Treffen des Arbeitskreises „Bürger-Energie“ (Einladungen im Amtsblatt).