

Die Energiewende voranbringen – Forschungsprojekt „Wolfhagen 100 % EE“

Christina Sager

Im Jahr 2008 veröffentlichte das Bundesministerium für Bildung und Forschung den bundesweiten Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“, an dem sich 72 Städte und Kommunen mit ihren innovativen Projektideen beteiligten. Aus den eingereichten Vorschlägen wurden die fünf Siegerbeiträge der Städte Delitzsch, Essen, Magdeburg, Stuttgart und Wolfhagen für die Umsetzung ausgewählt.

Das BMBF hat es sich mit dem Wettbewerb zum Ziel gesetzt, Kommunen in der Umsetzung innovativer Strategien und neuer Dienstleistungsangebote in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu unterstützen. Hierfür sollen übertragbare Ansätze und Maßnahmen entwickelt werden, die helfen, den Wandel in Richtung einer zukunftsweisenden Energieversorgung zu beschleunigen.

Die Stadt Wolfhagen steht als Mittelzentrum mit rund 13.500 Einwohnern und 11 Stadtteilen vor den typischen Herausforderungen einer ländlich geprägten Kommune im eher strukturschwachen Raum Nordhessens. Um die stabile Entwicklung der vergangenen Jahre in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung langfristig und nachhaltig in die Zukunft fortzusetzen, stellt sich Wolfhagen seit längerem verstärkt der Aufgabe einer zukunftsfähigen Energieversorgung. Besonders relevante Handlungsfelder sind die Gebäudesanierung und der Ausbau erneuerbarer Energienutzungen sowie Fragen einer nachhaltigen Mobilität im ländlichen Raum.

Die Stadt Wolfhagen nimmt im nordhessischen Raum bereits seit Jahren eine Vorreiterrolle im Bereich von Energieeffizienzprojekten ein. Diese umfassen sowohl Maßnahmen im Energiemanagement als auch Umsetzungsprojekte im Bereich erneuerbarer Energien. So wurde bereits im Jahr 1994 die erste Photovoltaikanlage auf einem städtischen Gebäude in Betrieb genommen. Als erste hessische

Kommune übernahmen die Stadtwerke Wolfhagen GmbH als hundertprozentige Tochter der Stadt im Jahr 2006 das kommunale Stromnetz von der E.ON Mitte AG, um frei von der Unternehmenspolitik überregionaler Stromversorger eine auf das Interesse der Bürger abgestimmte lokale Energiepolitik gestalten zu können. Seither verfolgen die Stadtwerke konsequent auch strategische Ziele im Bereich einer nachhaltigen Energieversorgung. Die Unabhängigkeit erlaubte es in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Projekte anzustoßen, die ohne eigene kommunale Stadtwerke nicht möglich gewesen wären.

Doch auch die Bürger und die Stadtpolitik wurden im Bereich des Klimaschutzes aktiv. Bereits Anfang Januar 2007 gründeten 37 engagierte Bürgerinnen und Bürger die Klimaoffensive Wolfhagen, um Initiativen zu entwickeln und das Umdenken in Richtung einer Energiewende für die Kommune zu fördern. Am 17.04.2008 beschlossen die Stadtverordneten die Umstellung der Stromversorgung auf erneuerbare Energien bis zum Jahr 2015. Hierfür starteten die Planung und der Bürgerbeteiligungsprozess zur Errichtung eines Bürgerwindparks unter der Federführung der Stadtwerke. Der Windpark wird die bereits jetzt überdurchschnittlich vorhandenen Photovoltaikanlagen ergänzen, um das ambitionierte Ziel einer vollständigen lokalen Stromversorgung aus erneuerbaren Energien zu erreichen. Die Gründung der BEG, der BürgerEnergieGenossenschaft Wolfhagen, am 28. März 2012 stellte einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung dar. Seit ihrer Gründung hat die BEG einen steten Mitgliederzuwachs verzeichnet; von 265 Gründungsmitgliedern stieg die Zahl der Genossen bis Oktober 2013 auf über 640.

Die Stadt Wolfhagen wurde zum 31. Oktober 2008 mit dem Kernbereich „Ortskern Wolfhagen“ in das Städte-

bauförderungsprogramm „Aktive Kernbe-
reiche in Hessen“ aufgenommen, wodurch sich die Möglichkeit bietet, innerhalb der Kernstadt umfassende Maßnahmen zur Stärkung und Aufwertung der Stadtstruktur durchzuführen. Den Entwurf des integrierten Handlungskonzeptes hat die Stadtverordnetenversammlung am 10.06.2010 beschlossen. Im Jahr 2009 stellte die Stadt ihre Beteiligung an der ersten Fachwerk-Triennale unter das Motto „Energieeffizienz im Fachwerk“, um die besonderen Herausforderungen für diese historisch bedeutsamen Konstruktionen stärker in den Fokus zu rücken.

Die Teilnahme am Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung fügt sich als wichtiger Meilenstein in diese vergangenen und laufenden Bestrebungen auf dem Weg zu einem nachhaltigen Systemwechsel im Energiebereich ein. Die intensive Diskussion um den möglichen Standort für den Bürgerwindpark hat eine breite Diskussion bezüglich Entwicklungsalternativen und den eigenen Umgang mit Energie befördert. Neben der Klimaoffensive hat sich eine Bürgerinitiative gegen den Windpark und in Folge dessen eine Initiative für eine Energiewende und für den Windpark gegründet. Die zahlreichen Veranstaltungen in Bürgerhäusern und Schulen, die im Rahmen der Arbeit an dem Projekt durchgeführt wurden, aber auch die Auseinandersetzung in Leserbriefen, Artikeln, eigenen Zeitungen und dem Dokumentarfilm „Wind des Wandels“, der unter der Federführung der Stadtwerke im Jahr 2009 entstanden ist, haben in Wolfhagen die Endlichkeit der Ressourcen und die lokale Verantwortung für den Klimaschutz ins öffentliche Bewusstsein gebracht. Im Laufe des vergangenen Jahres hat das Projektkonsortium auf breiter Basis Politik, Wirtschaft und Bürger für das Vorhaben „Energiewende Wolfhagen“ gewinnen können. Auf vielen Ebenen spiegeln sich die ent-

standenen Initiativen auch in einem erweiterten Partnerkreis der geplanten Projekte wider.

Eine nachhaltige Energiewende in einer ländlich geprägten, großräumigen und von demografischen und wirtschaftlichen Veränderungen betroffenen Kommune stellt eine besondere Herausforderung und gleichzeitig eine große Chance dar. Die Frage, wie in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Bürger, Institutionen und Politik gemeinsam den Willen und das Durchhaltevermögen aufbringen können, um die notwendigen Schritte umzusetzen und einen Richtungswechsel in der Energieversorgung zu vollziehen, wird im Kern über Erfolg oder Misserfolg des Vorhabens entscheiden. Hierbei spielt vor allem die Abgrenzung der eigenen Möglichkeiten vor Ort gegenüber der übergeordneten Politik eine entscheidende Rolle. Ziel aller Teilprojekte im Rahmen des Wettbewerbsbeitrags ist eine Energiewende, die maßgeblich durch die Bevölkerung getragen und von ihr umgesetzt wird. Das Zusammenwirken kommunaler Politik mit den gebündelten Interessengruppen aus Bürgerschaft, Wirtschaft und Institutionen bildet hierfür die Basis.

Wolfhagen bietet gute Voraussetzungen, für dieses Vorgehen zur Beispielkommune zu werden. Sie ist als kleine Mittelstadt klein genug, um die Sektoren und Bereiche innerhalb eines solchen Projektvorhabens steuern und überblicken zu können und gleichzeitig groß genug, um eine Vielzahl der typischen Probleme eines umfassenden Strukturwandels im Energiebereich aufzeigen und exemplarisch bearbeiten zu können. Lösungen, die für Wolfhagen funktionieren oder auch fehlschlagen, können darum auf eine Vielzahl ähnlich strukturierter Kommunen übertragen werden und sogar grundsätzliche Optionen für eine Energiewende in anders strukturierten Räumen aufzeigen.

Das Vorhaben zielt auf die Initiierung eines möglichst umfassenden Transformationsprozesses des Energiesystems der Stadt Wolfhagen ab. Ziel ist es, die Stadt ihrer „Energiewende“ insofern zu unterstützen, dass ein breiter gesellschaftlicher Konsens und eine möglichst umfassende Mitwirkungsbereitschaft für den Umstieg auf Erneuerbare Energien und eine

möglichst hohe Energieeffizienz erreicht werden. Bewusst wird auf eine rein technische Lösung verzichtet, sondern der Versuch unternommen, über einen gesellschaftlichen Bewusstseinswandel auch über die Projektlaufzeit hinaus eine kontinuierliche Wirkung der angestoßenen Veränderungsprozesse zu bewirken. Die Gliederung des Gesamtvorhabens ist aus diesem Grund breit angelegt und mit einem deutlichen Schwerpunkt auf die Bürgerbeteiligungs- und Kommunikationsaspekte angelegt. Die unterschiedliche Gewichtung der Schwerpunktthemen innerhalb der einzelnen Module trägt dem umfassenden Projektansatz Rechnung. Das Gesamtvorhaben ist in fünf thematische Teilmodule gegliedert, die entsprechend der Kernkompetenzen der Projektpartner die verschiedenen Projekte abdecken. Gleichwohl findet innerhalb des Projektkonsortiums ein intensiver Austausch statt und die Module sind jeweils stark miteinander vernetzt.

Im Rahmen des Moduls 1 werden unter Federführung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik die notwendigen Bewertungssysteme und Werkzeuge entwickelt, die es der Stadt Wolfhagen erlauben, auch über die Projektlaufzeit hinaus, effizient und ohne externe Berater die Wirkung von vielschichtigen technischen und nicht-technischen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Ausbaus der erneuerbaren Energieversorgung für die Stadt Wolfhagen zu überprüfen. Das Monitoring umfasst die Bilanzierung der relevanten Indikatoren, sowohl im Bereich der technischen Kennzahlen, wie z. B. des Primärenergieverbrauchs, der CO₂-Emissionen oder der Bedarfsentwicklung der verschiedenen Energieträger, als auch „weiche“ Faktoren, wie z. B. die Inanspruchnahme von Bildungs- und Informationsangeboten, die Entwicklung von Meinungen, Handlungsbereitschaft in Bezug auf energierelevante Themen und die Entwicklung von bürgerschaftlichem sowie lokalwirtschaftlichem Engagement und Initiativen. Das Gesamtvorhaben legt besonderen Wert auf die umfassende Beteiligung und Aktivierung der Bevölkerung. Die Abbildung des öffentlichen Meinungsbildes und die Abschätzung und Übertragung dieses Transformationsprozesses

in ein darstellbares und „messbares“ Format, stellt eine besondere Herausforderung im Rahmen des Moduls 1 dar. Das Monitoring setzt auf den bereits vorhandenen Werkzeugen und bei den Anforderungen der Kommune auf und erweitert diese um die erforderlichen Modelle und Funktionen. Hauptaugenmerk der Entwicklung liegt aus diesem Grund auch auf der möglichst robusten und automatisierten Datenhaltung und -fortschreibung.

Das Modul 2 zielt darauf ab, auf ganzheitlicher Basis ein Modellprojekt in der Kernstadt Wolfhagen zu realisieren. In diesem Modul übernimmt die Stadt Wolfhagen die Federführung und gleichermaßen eine neue Rolle in der Projektdurchführung und Bürgerkommunikation ein. In den Vorhaben stehen soziale Fragestellungen ebenso wie baulichenergetische sowie städtebauliche Herausforderungen im Fokus. Die Stadt Wolfhagen hat hierfür, noch vor der Bearbeitung von jedweden Fachthemen, zunächst in einen breit angelegten Kommunikationsprozess investiert, der die Eigentümer mit einem umfassenden Beratungs- und Unterstützungsangebot versorgt. In der Kernstadt Wolfhagen wird im nächsten Projektschritt gemeinsam mit interessierten Eigentümern und Nutzern ein Umsetzungsquartier identifiziert, welches zum einen sanierungsbedürftig ist, teilweise von Leerstand oder überwiegendem Leerstand betroffen ist und gleichwohl ein hohes Potential für einen Neuanfang in Nutzungs- wie in Energiefragen bietet. Hierzu wird eine enge Zusammenarbeit und Verknüpfung mit dem Bund-Land-Städtebauförderungsprogramm „Aktive Kernbereiche in Hessen“ angestrebt, dessen Hauptanliegen in der Stärkung der Altstadt als Wohnstandort durch die Schaffung zielgruppenspezifischer und generationenübergreifender Wohnangebote liegt. So könnten z. B. angelehnt an entsprechende Projektansätze in anderen historischen Altstadtkernen (z. B. Lübeck, Eschwege) generationenübergreifende Wohnangebote für Singles, Familien und Senioren in einem zusammenhängenden Ensemble geschaffen werden, denen ein gemeinsamer (innen liegender) Freiraum zugeordnet wird. Dabei ist eine Ergänzung des Bestandes durch städtebaulich integrierte Neubauten denkbar. So kann im

Sinne des Mehrgenerationenansatzes ein baulicher und organisatorischer Rahmen für ein durch gegenseitige Unterstützung geprägtes Zusammenleben verschiedener Altersklassen geschaffen werden. Bezüglich der Umsetzung sind verschiedene Modelle wie z. B. die Bildung von Eigentümer-/ Bauherrngemeinschaften oder auch die Realisierung durch einen einzelnen Projektträger vorstellbar.

Im Modul 3 liegt der Schwerpunkt auf einer optimierten Strom- und Energieversorgung, die auch die Nutzung von Synergieeffekten im Bereich Lastglättung und Wärmebedarf mit einschließt. In diesem Modul haben die Stadtwerke Wolfhagen die Federführung. Durch die gezielte Ansteuerung von häuslichen Stromverbrauchern, die aufgrund ihrer Nutzungsstruktur geeignet erscheinen, den Zeitpunkt der Stromabnahme von dem Zeitpunkt der eigentlichen Energiedienstleistung zu entkoppeln, soll die Stromnachfrage zeitlich flexibilisiert werden. Ziel ist es, die Stromnachfrage in Zeiten hoher Regenerativerzeugung zu steigern und in Zeiten von schwachem Angebot aus erneuerbaren Energien, die Stromnachfrage zu drosseln, um eine stärkere Harmonisierung zwischen Stromnachfrage und erneuerbare Energien-Angebot zu erzielen. Eine solche Optimierung im räumlichen Zusammenhang führt nicht nur zu einer Reduzierung kostenintensiver Reservekraftwerke, sondern auch zu einer Vermeidung von Übertragungskapazitäten und zur Netzstabilisierung. Gleichzeitig wird der volkswirtschaftliche Nutzen erneuerbarer Energien gesteigert, weil diese bei unverändertem Erzeugungsfahrplan einen größeren Beitrag zur realen Stromnachfrage leisten können und Stromüberangebote aus erneuerbaren Energien zumindest reduziert werden. Die praktische Umsetzung erfolgt in einem Feldversuch, in den reale Wolfhager Haushalte eingebunden werden sollen. Auch hier steht wieder die Praxistauglichkeit der Systeme im Mittelpunkt. Nur wenn mittel- und langfristig die Bürgerinnen und Bürger in Wolfhagen vom lokalen Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren, werden diese auch die erforderliche Akzeptanz finden.

Im Modul 4 sind Inhalte und Aufgaben gebündelt, die übergreifende und koordinierende Funktionen im Projekt, in

der Praxis und vor Ort umfassen. Die Projektverantwortung für das Modul hat der Energie2000 e. V., die Energieagentur des Landkreises Kassel. Im Rahmen des Vorhabens ist bereits das lokale Projektbüro in Wolfhagen entstanden. Unter dem Dach dieser neuen „EnergieOffensive-Wolfhagen“ finden bereits regelmäßig Veranstaltungen, Fachvorträge und öffentlichkeitswirksame Aktionen statt, die auf unterschiedlichste Zielgruppen der Wolfhager Bevölkerung ausgerichtet sind. Beispielsweise wird ein besonderes Augenmerk auf Projekte und Veranstaltungen in Kindergärten und Schulen gelegt, um schon früh ein Bewusstsein für Klimaschutz und Energie zu wecken. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EnergieOffensive sind vor Ort die ersten Ansprechpartner bei Fragen rund um die Themen des Gesamtprojekts. Für den langfristigen Erfolg der Energiewende in Wolfhagen ist ein langer Atem nötig. Um eine langfristige Unterstützung und ein neues Förderkonzept zu entwickeln, welches die Umsetzung von besonders effizienten Maßnahmen unterstützt, werden Konzepte entwickelt, wie die verschiedenen vorhandenen Zuschusskonzepte sinnvoll gebündelt und kommuniziert werden können. Auch hier steht wieder der mittel- und langfristige Nutzen der Bürgerinnen und Bürger in Wolfhagen im Mittelpunkt.

Die Untersuchungen des Moduls 5 unter der Leitung des Fachgebietes Bauphysik an der Universität Kassel befassen sich mit drei Ansätzen, deren Inhalte sich jeweils ergänzen. Das Kernziel ist es, den Informations- und Qualifikationsstand der verschiedenen Akteure im Bereich der energetischen Gebäudesanierung zu verbessern und die Sanierungsrate der Bestandsgebäude zu steigern. Das „Effizienzpaket“, welches sanierungsinteressierten Eigentümern zur Verfügung gestellt wird, stellt eine gezielte Verdichtung der vorhandenen, teilweise unübersichtlichen Informationen (z. B. von Energieagenturen, Verbänden, Fördermittelgebern, etc.) zum Thema Altbausanierung dar. Diese werden durch lokale und regionale Inhalte, wie Ansprechpartner, Beispielvorbau und spezielle Förderprogramme, konkretisiert. Hemmnisse werden abgebaut, indem die Informationsmenge verdichtet wird, der örtliche Bezug hergestellt wird

und Interessierte nicht von einem Übermaß an Informationen abgeschreckt werden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, sich zu den Inhalten und dem eigenen Vorhaben unmittelbar beraten zu lassen. Ein „modulares Sanierungskonzept“ zeigt in einem weiteren Schritt, die Möglichkeiten einer schrittweisen Sanierung, jeweils bezogen auf verbreiteten Typgebäuden in Wolfhagen. Bauherren können damit ihre Sanierungstätigkeit über einen längeren Zeitraum strecken, ohne typische Sanierungsfehler und Bauschäden zu riskieren. Im Themenschwerpunkt „Weiterbildung und Qualifizierung“ werden Weiterbildungskonzepte für die Gruppe der beratenden, planenden und ausführenden Akteure entwickelt, um eine umfassende und gewerkeübergreifende Zusammenarbeit langfristig zu fördern. Dies ist für eine Steigerung der Sanierungsquote und die Ausnutzung der Einsparpotentiale bei gleichzeitiger Schadensfreiheit der Bausubstanz eine wichtige Voraussetzung. Eine Stärkung der Ansätze kann durch die Einbeziehung der Handwerkskammer erfolgen, die ihrerseits Interesse an einer abgestimmten Vorgehensweise signalisiert hat.

Das Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert und hat eine Laufzeit bis Mitte 2017. Alle fünf Umsetzungsstädte werden durch eine übergeordnete Begleitforschung unterstützt.

Quellen, weitere Informationen:

<http://www.energieoffensive-wolfhagen.de>
<http://www.wettbewerb-energieeffiziente-stadt.de>

Kontakt

Christina Sager

Gruppenleiterin Niedrig-Energie-Systeme
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP,
Standort Kassel

Gottschalkstraße 28 a

34127 Kassel

Telefon: 0561 804-1874

E-Mail: christina.sager@ibp.fraunhofer.de

<http://www.ibp.fraunhofer.de>



*Abb. 1: Die Windräder am Rödeser Berg ragen über den Wald hinaus und erzeugen durch den hochgelegenen Standort nach den Windmessungen hohe Energiemengen.
Foto: Stadtwerke Wolfhagen*

Zum Stand der Energiegewinnung in Wolfhagen

Der Wolfhager Windpark wird Ende dieses Jahres (2014) fertig gestellt. In Wolfhagen wird die Menge Strom, die

die Stadt im Jahr benötigt, künftig aus erneuerbarer Energie gewonnen. Mit einer Erzeugung von 29 Millionen Kilowattstunden steuert der Windpark den größten Teil dazu bei – noch ist die Zahl zwar geschätzt, die Prognose beruht aber

auf Daten des Windmessmastes, der genau wie die Windkraftanlagen auf dem Rödeser Berg steht.

Der Solarpark, der zur Hälfte den Stadtwerke Wolfhagen und zur Hälfte der BLG Project GmbH gehört, produziert jährlich etwa 9,3 Millionen Kilowattstunden sauberen Strom. Er ging 2012 ans Netz. Realisiert wurde das Projekt mit großer – auch finanzieller – Unterstützung der Wolfhager Bürger, die im März 2012 die „BürgerEnergieGenossenschaft Wolfhagen eG“ (BEG) gegründet hatten und ein Viertel der Anteile an den Stadtwerken Wolfhagen erwarben. Die Mittel, die so zusammen kamen, flossen in die Errichtung des Solarparks. Auch den Windpark unterstützt die BEG mit großem Engagement und macht immer wieder den Rückhalt für das Projekt in der Bevölkerung deutlich.

Kontakt

Stadtwerke Wolfhagen GmbH
Siemensstraße 10
34466 Wolfhagen
www.stadtwerke-wolfhagen.de



Abb. 2: Zwischen Wolfhagen und Gasterfeld entstand im Jahr 2012 ein großflächiger Solarpark. Foto: Stadtwerke Wolfhagen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Sager Christina

Artikel/Article: [Die Energiewende voranbringen – Forschungsprojekt „Wolfhagen 100 % EE“ 148-151](#)