

Press release**Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG****Kosta Schinarakis**

09/22/2023

<http://idw-online.de/en/news821143>Research results, Scientific Publications
Energy, Mechanical engineering
transregional, nationalFraunhofer-Einrichtung für
Energieinfrastrukturen und Geothermie
IEG**Fernwärmenetze wichtiger Baustein der Wärmewende in der Lausitz**

Eine Blaupause für die kommunale Wärmewende legen das Fraunhofer IEG und seine Partner nun vor. Die »Transformationsstudie zur Dekarbonisierung der Wärmebereitstellung in der Region Hoyerswerda, Weißwasser und Spremberg« zeigt auf, welche Wärmequellen und -erzeugungstechnologien zur Verfügung stehen, um Wärmewende und Strukturwandel nachhaltig zu gestalten. Einen Vorteil der Region bilden die vorhandenen und weiter ausbaubaren Fernwärmenetze und die gemeinsame Arbeit der drei regionalen Wärmeversorger in Hoyerswerda, Weißwasser und Spremberg an der Wärmewende.

»Der Kohleausstieg in der Lausitz bis 2038 setzt einen ambitionierten Rahmen für die lokale Wärmewende. Daraus folgt auch, dass eine nicht-klimaneutrale Brückentechnologie - mit hohen Investitionen und längeren Abschreibungszeiten - keine Option für die Braunkohlereviere darstellt«, fasst Mario Ragwitz, Leiter des Fraunhofer IEG und einer der Studienleiter, zusammen. »Stattdessen sollte sich die Lausitz auf seine vorhandenen Stärken wie den gut ausgebauten Fernwärmenetzen besinnen und neue lokale Quellen erschließen.«

»Mittels der Transformationsstudie haben wir nun einen wichtigen Schritt in Richtung der kommunalen Wärmeplanung getan«, freut sich Katrin Bartsch, Vorsitzende der Geschäftsführung der Stadtwerke Weißwasser. »Angesichts der ambitionierten Klimaziele und der kurzen Zeit diese zu erfüllen, haben wir in der Lausitz nun eine solide Basis, um zusammen mit Bürgerinnen und Bürgern unser Energiesystem zukunftsfest zu machen.«

Der Sprecher des Konsortiums, Wolf-Thomas Hendrich: »Hoyerswerda, Weißwasser und Spremberg können die Transformation hin zu einer dekarbonisierten Erzeugung umsetzen. Mit der vorliegenden Transformationsstudie sind die geplanten Vorgaben der Bundesregierung für die kommunale Wärmeplanung bis 2028 bereits heute weitgehend erfüllt und zentrale Aussagen getroffen. Die künftige Fernwärme bleibt auch mit nachhaltigen Erzeugungstechnologien wettbewerbsfähig und günstig. Voraussetzungen dafür sind die Festlegung präferierter Technologien, die Verfügbarkeit stadtnaher Flächen für Erzeugung und Speicherung sowie die Bereitstellung der technischen, personellen und finanziellen Ressourcen. Um bis zum Kohleausstieg die Wärmewende erfolgreich umzusetzen, planen die drei Stadtwerke die weitere Zusammenarbeit zu vertiefen.«

Die Studie sieht insbesondere in Spremberg und Hoyerswerda geeignete Flächen für Solarthermie in der Nähe der Fernwärmenetze. Der Scheibensee und der Bärwalder See erwiesen sich als technisch geeignet für Gewässerthermie mit passenden Wärmepumpen. Abwärme aus Industrie und Kläranlagen, Geothermie oder auch Biomasse aus Rest- und Altholz sind nur begrenzt verfügbar. Alle drei Städte verfügen über ein gut ausgebautes Fernwärmenetz. Mittelfristig ließen sich bis zu 70 % der Haushalte anschließen. Als weiterer Vorteil für die Zukunft zeichnet sich schon jetzt ab, dass die Zusammenarbeit der drei regionalen Wärmeversorger Synergien für die weiteren Planungen und Umsetzung heben wird.

Blaupause für den Transformationsprozess

Die »Wissenschaftliche Transformationsstudie zur Dekarbonisierung der Wärmebereitstellung in der Region Hoyerswerda, Weißwasser und Spremberg bis 2050« haben die Fernwärmeversorger der Städte Hoyerswerda, Weißwasser und Spremberg zusammen beauftragt, um gemeinsam Lösungen für eine umsetzbare, ökologische, sozialverträgliche, wirtschaftliche und sichere Energieversorgung in der Region zu entwickeln. Die Studie hat das Konsortium unter Leitung der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG und unter Mitwirkung des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI, der Tilia GmbH und der IREES GmbH erstellt. Sie liefert eine Blaupause für den Dekarbonisierungs- und Transformationsprozess der kommunalen Wärmeversorgung, die bundesweit übertragbar ist.

Die Autorinnen und Autoren der Studie haben zunächst die Rahmenbedingungen für die zukünftige Wärmeversorgung in der Lausitz identifiziert. Dazu haben sie beispielsweise die Bevölkerungsentwicklung in der Region, die Entwicklung der Energiepreise und die Verfügbarkeit von Flächen für den Aufbau neuer Anlagentechnik berücksichtigt. Weiter haben sie den Status quo der Wärmeversorgung in den drei Städten festgestellt und mithilfe von Prognosemodellen die Entwicklung des zukünftigen Wärmebedarfs bis 2050 ermittelt. Schließlich haben sie lokale und überregionale Erneuerbare Energiequellen zusammengetragen und deren Potenzial zur Deckung des zukünftigen Wärmebedarfs untersucht.

Lösungen für eine resiliente Wärmeversorgung

Darauf aufbauend ermittelte das Konsortium sowohl die Potenziale für die Verdichtung der Wärmenetze als auch für die Integration erneuerbarer Wärmequellen und entwickelte Versorgungsvarianten. Den Stadtwerken liegen mit den Studienergebnissen solide Planungsgrundlagen vor, die nicht nur aus energetischer, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht Lösungen für eine stabile, auf mehreren nachhaltigen Erzeugungstechnologien beruhende Wärmeversorgung liefern. Mit der Studie ist es gelungen, allgemein anwendbare Methoden für das Vorgehen bei der Umsetzung der Wärmewende zu entwickeln, die auf den überwiegenden Teil aller Städte und Kommunen in Deutschland übertragbar sind.

contact for scientific information:

Anja Hanßke, Telefon +49 355 35540-148, Anja.Hansske@ieg.fraunhofer.de

Original publication:

<https://www.ieg.fraunhofer.de/content/dam/ieg/documents/pressemitteilungen/Transformationsstudie%20Hoyerswerda%20Weißwasser%20Spremberg.pdf#Transformationsstudie%20Hoyerswerda%20Weißwasser%20Spremberg>

URL for press release: <https://www.waermewende-lausitz.de>