

Regionales Energiekonzept identifiziert erste Umsetzungsprojekte

Das Regionale Energiekonzept dient dazu, die Ausbau- und Einsparmöglichkeiten der einzelnen regenerativen Energieträger Wind, Sonnenenergie, Geothermie, Biomasse und Wasserkraft sowie der Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologie aufzuzeigen. Der tatsächliche elektrische und thermische Energieverbrauch innerhalb der Region bildet die Grundlage für diese Untersuchungen. Anhand der Ergebnisse entwickelt das Expertenteam konkrete Beispielprojekte, die aufzeigen sollen, in welchen Bereichen die Energiewende vorrangig vorangetrieben werden kann. Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie fördert das Regionale Energiekonzept mit einem Zuschuss in Höhe von 75 Prozent der Kosten.

Energiestrategie und Netzanalysen

Die Kommunen haben anhand eines Fragebogens eine Energiestrategie für die Planungsregion erarbeitet. Diese orientiert sich am Ziel des Pariser Klimaabkommens, den CO₂-Ausstoß bis 2030 deutlich zu reduzieren. Aufbauend auf diesen Vorgaben gilt es nun, konkrete Einspar- und Effizienzziele sowohl für den gesamten Planungsverband als auch für die einzelne Kommune festzulegen. Es zeigt sich, dass diese Ziele nur zu erreichen sind, wenn die Erneuerbaren Energien weiter ausgebaut werden.

Der mögliche Ausbau der Erneuerbaren Energien ist jedoch auch abhängig von der vorhandenen Netzinfrastruktur. Anhand der vorgegebenen Ziele berechnet Prof. Dr. Alfons Haber die Auswirkungen und die künftigen Anforderungen an das vorhandene Stromnetz. Die Ergebnisse der Netzanalyse werden im Frühjahr 2018 vorgestellt werden.

Parallel dazu werden konkrete Beispielprojekte entwickelt und ausgearbeitet. Die Auswahl der Projekte basiert auf den vorangegangenen Untersuchungen, durchgeführten Workshops und der Energiestrategie.

Kommunenübergreifender Energiepark der Zukunft

Der Bereich „Windenergie“ untersucht einen Energiepark am Standort der ehemaligen Mülldeponie Sieghart in der Gemeinde Soyen. Hierbei werden verschiedene regenerative Energieerzeugungsanlagen und Speicherlösungen zu einem Kombikraftwerk „InnTec“ zusammengeführt.

Aufgrund der Pariser Klimaschutzziele sowie dem gleichzeitig diskutierten Atom- und Kohleausstieg sollen die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen minimiert und gleichzeitig die Versorgungssicherheit weiterhin gewährleistet werden. Dieser Spagat kann nur über den gleichzeitigen Ausbau regenerativer Kraftwerke und Speicherlösungen sowie deren Abstimmung untereinander gelingen.

Der Standort an der Deponie Sieghart am linken Innufer, in Verbindung mit dem Rieder Berg am rechten Innufer, scheint dafür geeignet. Das Projekt „InnTec“ soll linkerseits eine Biogasanlage und eine PV-Freiflächenanlage beinhalten, auf der rechten Innseite werden die Nutzung der Windkraft und eine innovative Speicherlösung untersucht. Dabei liegt ein Hauptaugenmerk auf einer ökologisch nachhaltigen Betriebsweise des Kombikraftwerks im Sinne der Bevölkerung vor Ort.

Geothermie in Altötting

Auch im Bereich der Wärmeversorgung muss der Anteil regenerativer Energien weiter ausgebaut werden. Vor allem im Bereich der Wärme gibt es noch ein erhebliches CO₂-Einsparpotenzial. Das Energiesparwerk Altötting ist seit über 20 Jahren in der Energiewende aktiv und baut seither kontinuierlich ihr Fernwärmenetz aus. Um ihren Kunden auch in Zukunft eine sichere und saubere Wärme zu bieten, zieht die ESW nun Geothermie in Betracht. Die Regionalstudie zu den energetischen Bedingungen weist für die tiefe Geothermie im

Landkreis Altötting günstige Voraussetzungen auf, wie z.B. eine geringe Mindestbohrtiefe bei einer hohen Fördertemperatur und einer guten Schüttungsrate.

Nun sollen im Rahmen eines Beispielprojektes für Altötting im Detail die vorhandenen Untergrunddaten untersucht und ein auf den Standort abgestimmtes Bohrkonzept erarbeitet werden. Die Studie stellt damit die ersten belastbaren wissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Informationen für die Umsetzung eines Geothermieprojektes zusammen und unterstützt die Entscheider, weitere Schritte zu veranlassen.

Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung in öffentlichen Gebäuden

Die großen Schulen der Landkreise stehen aufgrund ihres hohen Wärme- und Strombedarfs im Fokus einer Untersuchung. Diese eignen sich besonders für eine Energieversorgung durch ein Blockheizkraftwerk, das gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt. Dabei wird nicht nur die erzeugte Wärme zur Raumheizung und Warmwasserbereitung genutzt, auch die produzierte elektrische Energie deckt den Strombedarf der Schule vor Ort. Nur der überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Auf diese Weise spart die Schule Strom- und Heizkosten ein.

Als Referenzobjekte dienen vier große Schulen aus der Region: das Kurfürst-Maximilian-Gymnasium in Burghausen, die Berufsschule Berchtesgadener Land in Freilassing, die Berufsschule I in Mühldorf und das Ludwig-Thoma-Gymnasium in Prien. Für alle vier Liegenschaften wurden geeignete Blockheizkraftwerke ausgelegt und in verschiedenen Varianten technisch und wirtschaftlich bewertet. Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich grundsätzlich auf andere große Schulen in der Region übertragen. „Blockheizkraftwerke sind eine etablierte Technologie. Entscheidend sind aber die richtige Dimensionierung der Anlagen auf die Gegebenheiten vor Ort und die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen“, erklärt Prof. Dr. Dominikus Bücken. „Die Projekte sind sofort umsetzbar und zeichnen sich durch eine sehr gute Wirtschaftlichkeit und ein hohes CO₂-Einsparpotenzial aus.“

Weitere Schritte

Im weiteren Projektverlauf bis zum Projektabschluss im Frühjahr 2018 werden die Untersuchungen zu den Stromnetzen weitergeführt, sodass klare Aussagen über die Möglichkeiten und Grenzen der Netzsituation getroffen werden können. Zum Projektende liegt dem Regionalen Planungsverband eine umfassende Analyse der derzeitigen Situation und der möglichen Ausbau- und Effizienzpotenziale vor. Zudem werden alle weiteren Beispielprojekte ausgearbeitet und vorgestellt, die Ansatzpunkte liefern, wie man die Energiewende in der Region konkret umsetzen kann.

Die Bearbeitung des gesamten Energiekonzepts erfolgt durch ein Expertenteam, das aus der Team für Technik GmbH, dem Institut für Systemische Energieberatung an der Hochschule Landshut, dem Ingenieurbüro Planung Gutachten Analytik GmbH, der Hochschule Rosenheim sowie der bifa Umweltinstitut GmbH, der Green City Energy AG, der Steinbacher Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG und der Erdwerk GmbH besteht.