Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Landesentwicklung

HESSEN

Bürgerforum Energieland Hessen
Butzbach, 15. Oktober 2014
Dokumentation: Themenecken

Bei uns hat ENERGIE ZUKUNFT

www.energieland.hessen.de

Inhaltsverzeichnis

Blockheizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplung 2

Biomasse und Biogas 3

Photovoltaik und Solarthermie 4

E-Mobilität 5

Blockheizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplung

Im Vortrag zu Blockheizkraftwerken und Kraft-Wärme-Kopplung erläuterten Michael Weiß (Geschäftsführer) und Helmut Braun von der Energie und Versorgung Butzbach (EVB) GmbH anhand konkreter Projekte den heutigen Bestand und das zukünftige Potential der Kraft-Wärme-Kopplung in Butzbach. Momentan gibt es insgesamt 12 Anlagen, davon sind 10 in Privatbesitz. Hier, finden Sie die gesamte Präsentation der EVB.
Auf eine Bürgerfrage hin, erklärten Herr Weiß und Herr Braun, dass die in Butzbach betriebenen Blockheizkraftwerke überwiegend mit Gas, beziehungsweise Biogas betrieben werden. Eine Anlage im Privatbesitz laufe auch auf Basis von Palmöl. Mit diesen Energieträgern erreiche man einen Gesamtwirkungsgrad von 80 – 90 Prozent, so Braun. Leitungsverluste liegen dabei bei maximal 10 Prozent. Die Installation kleinerer Blockheizkraftwerke würde sich bereits ab einem Zwei- oder Dreifamilienhaus rechnen, wurde erläutert. Auf Basis von Erfahrungswerten könnten zuständige Installateure eine gute Beratung leisten, antwortete Braun auf eine der Bürgerfragen. Während des Dialogs wurde deutlich, dass gerade im Hinblick auf Eigenheimbesitzern weiterer Informationsbedarf besteht. Herr Braun berichtete, dass bereits ein Fachausschuss von Installateuren besteht, der in Zukunft Informationsangebote verbessern und den Bekanntheitsgrad von örtlichen Fachkräften steigern könne.

Biomasse und Biogas

Steffen Fiddecke, Projektbearbeiter Biomassenutzung bei der hessenENERGIE GmbH, widmete sich in seinem Kurzvortrag und in den Antworten auf die Bürgerfragen den Potentialen, Vor- und Nachteilen sowie den Einsatzmöglichkeiten von Biomassenutzung in Butzbach.
Zu den wichtigen Vorzügen der energetischen Biomassenutzung gehören der regenerative Charakter der Stoffe, die regionale Verfügbarkeit, die bedarfsgerechte Stromerzeugung und die flexible Wandlung in verschiedene Energieformen. Auch neue Anlagen kämpfen dabei mit den Herausforderungen einer geringen Energiedichte, niedrigen Wirkungsgraden und teils schwierigem Umgang mit Verunreinigungen, wie am Beispiel von Stroh ausgeführt wurden. Bereits heute komme der überwiegende Anteil von in Hessen produzierter erneuerbarer Energie aus Bioenergie. Dennoch werde erst etwa die Hälfte des nutzbaren Potenzials verwertet. Auch Butzbach schöpfe die Potenziale der Strom- und Wärmeproduktion noch nicht komplett aus, so Herr Fiddecke. Gemäß einer detaillierten Potentialstudie aus dem Jahr 2009 (www.biomasse-hessen.de) sei das Waldholzpotential im Wetteraukreis zwar nahezu genutzt. Dennoch bestünde noch ungenutztes Potential bei der energetischen Nutzung von Holzreststoffen wie Kurzumtrieb, Grünschnitt und Stroh.
Wenn man es mit der Biomasse ernst meine, müsse man auch vermehrt über den Anbau und Einsatz von Energiepflanzen nachdenken. Dies allerdings mit Bedacht und entsprechender Steuerung, mahnte der Experte. Denn Biomasse sei zwar regenerativ, aber nicht unbegrenzt nutzbar. Deshalb sollte nicht alles, was theoretisch für die energetische Nutzung möglich ist, auch eingesetzt werden, betonte Herr Fiddecke. Er sprach sich deshalb für eine verantwortungsvolle Kaskadennutzung der Materialien aus: Erst müsse die stoffliche Verwertung stehen, dann erst die energetische. Dazu könne jeder seinen Beitrag leisten, etwa durch Wertstoffsammlung (Biotonne, Wertstoffhöfe), Minimierung von Kunstdüngereinsatz im Garten (Kompost) oder Verwendung von Biomasse als Bau-, Schmier- oder Dämmstoff. Zudem könne jeder Hausbesitzer im Heizungssanierungsfall prüfen, ob der Betrieb einer Biomasseheizung möglich ist.
Zu all diesen Themen, so verwies Herr Fiddecke, bietet die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (http://www.fnr.de/) Interessierten hilfreiche Informationen an.

Photovoltaik und Solarthermie

Nachdem Prof. Dr. Karbach von der Technischen Hochschule Mittelhessen in seinem Kurzvortrag auf Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit zur Energieeffizienz, Photovoltaik und Solarthermie am Institut für Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energie einging, betreute der Dozent die Themenecke zur Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie. Den soeben angesprochenen Vortrag finden Sie hier.
In einer angeregten Diskussion mit den Bürgern wurde deutlich gemacht, dass Photovoltaik und Solarthermie nach einer deutlichen Abgrenzung verlangen. Es bestehen Unterschiede in der Förderung sowie in der Eignung für die private Nutzung. Alle Teilnehmenden wünschten sich bezüglich der Kombinationsmöglichkeiten von Wärme und Strom eine qualitativ bessere Beratung durch Fachleute.
Des Weiteren wurden in der Gruppe Großflächenprojekte nach dänischem Vorbild diskutiert. Prof. Dr. Karbach erläuterte, dass gerade im Bereich der Solarthermie eine großflächige Nutzung problematisch sei. Bezüglich der Effizienz von Photovoltaikanlagen berichtete Karbach von einer Steigerung der Leistungsfähigkeit um 4 Prozent allein in den letzten Jahren. Besitzer von Solaranlangen könnten mithilfe von bestimmten Apps, die Effektivität ihrer Anlagen überprüfen. Im Dialog über die Energiebilanz von Photovoltaikanlagen erklärte Prof. Karbach, dass der so genannte Erntefaktor, gewissermaßen die Amortisation der Energie, ungefähr 1,5 Jahre betrage. Weitere Informationen, sowie eine Beratung zum Thema finden Sie auf der Homepage des Instituts für Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energie der Technischen Hochschule Mittelhessen.

E-Mobilität

Diethardt Stamm, Technischer Vorstand der Mittelhessischen Energiegenossenschaft (MiEG), präsentierte in seinem Vortrag ein im Rahmen eines Modellprojekts geplantes, wasserstoffbetriebenes Auto. Der PKW soll als Hybridwagen starten, später aber komplett auf Wasserstoff umgerüstet werden. Detailliertere Informationen finden Sie im angesprochenen Vortrag, hier.
Daraufhin war die Themenecke zur E-Mobilität durch ein besonders hohes Interesse gekennzeichnet. Der ehemalige Schulleiter der Berufs- und Technikerschule beantwortete unter anderem Fragen zur Reichweite, Sicherheit und dem Entwicklungspotential von alternativbetriebenen Fahrzeugen. Mit zunächst 300, später aber auch 500 Kilometer Reichweite sei der mit Wasserstoff betriebene Wagen der regionalen Genossenschaft sehr gut aufgestellt. Im Vergleich zu diesel-, beziehungsweise benzinbetriebenen Autos sei ein Wasserstofffahrzeug im Brandfall sogar sicherer, erklärte Herr Stamm. Zudem sei der Wirkungsgrad eines Wasserstoffautos um ein Drittel höher als der herkömmlich zu betankenden PKWs. Insgesamt stellte er fest, dass die Bundesrepublik bei der Entwicklung von elektrobetriebenen Fahrzeugen inzwischen ins Hintertreffen geraten sei. An dieser Stelle sieht Stamm bei den großen Autobauern hierzulande noch Potentiale für die Zukunft. Stamm betonte weiter, dass die Elektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff - um umweltfreundlich zu sein - mit erneuerbaren Energien erfolgen müsse. Auf eine Bürgerfrage bezüglich Car-Sharing verwies Herr Stamm darauf, dass der Wagen an Wochenenden für Bürger ausleihbar sein wird und gerne ausprobiert werden könne. Unter der Woche soll der Wagen von einem Arzt, oder der örtlichen Tafel genutzt werden. Antworten auf Fragen zur Wasserstofftechnik finden sich hier.