Dokumentation: 1. Bürgerenergie-Stammtisch
26. Februar 2013
Restaurant „Der Grund“,
42855 Remscheid

Gast:
Frau Dr. Gehles,
Energieagentur NRW

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN
Jutta Velte, MdL
Kreisverband Remscheid

Inhalt:

1. Vorstellung der Arbeit der Energieagentur NRW

2. Überblick über erneuerbare Energieformen
   - 2.1 Solarstrom
   - 2.2 Solarthermie
   - 2.3 Biomasse
   - 2.4 Geothermie
   - 2.5 Windkraft

3. Private Investitionen in erneuerbare Energien
   - 3.1 Erneuerbare im Eigenheim
   - 3.2 Bürgerenergiegenossenschaften
   - 3.3 Erneuerbare-Energien-Fonds

4. Ausblick

1. Vorstellung der Arbeit der Energieagentur NRW

Die EnergieAgentur.NRW arbeitet im Auftrag der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen als operative Plattform mit breiter Kompetenz im Energiebereich: von der Energieforschung, technischen Entwicklung, Demonstration und Markteinführung über die Energieberatung bis hin zur beruflichen Weiterbildung. Die EnergieAgentur.NRW bietet in Netzwerken den Unternehmen im Lande Plattformen für strategische Allianzen an. Darüber hinaus werden Energieberatungsleistungen in Form von Initial- und Contractingberatungen für Unternehmen und Verwaltungen sowie Informations- und Weiterbildungsangebote für Fach- und Privatleute angeboten. Auch die Schulung des Nutzerverhaltens gehören zum Aufgabenbereich.

2. Überblick über erneuerbare Energieformen

2.1 Solarstrom

Die Nutzung der Solarenergie hat sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt. Sie ist aus der deutschen Stromerzeugung nicht mehr wegzudenken. Im Jahr 2011 war ein Rekordwachstum von 7.500 Megawattpeak (MWp), davon ca. 850 MWp in NRW, auf insgesamt rund 24.800 MWp installierter Solarstrom-Kapazität zu verzeichnen. 1,09 Mio. Photovoltaikanlagen sparten so mehr als 12,5 Mio. t CO2 ein. Aktuell decken 18.400 GWh Solarstrom den Jahresstrombedarf von etwa 4,6 Millionen Haushalten. Bedingt durch innovative Technologien und einen deutlichen

Ausbau der Produktionskapazitäten produzieren Solaranlagen Strom mittlerweile unter dem Preisniveau von Haushaltsstrom Tarifen.

2.2 Solarthermie

Der solare Wärmemarkt ist sehr dynamisch. Das jährliche Wachstum liegt derzeit bei rund 8 Prozent. Bei einem Absatz von einer 1,3 Millionen Quadratmeter Kollektorfläche im Jahr 2011 hat sich seit Beginn des Jahres 2000 der Markt mehr als verfünffacht. Mehr als 20.000 sichere Arbeitsplätze wurden geschaffen. Deutschland ist heute weltweit der größte Markt für solarthermische Anlagen. Zahlreiche, vor allem mittelständische Unternehmen bieten thermische Solaranlagen an und installieren sie vor Ort.
Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung und zur Raumheizung verfügen heute über ein hohes Maß an technischer Zuverlässigkeit und Effizienz.
Langzeituntersuchungen haben gezeigt, dass solarthermische Anlagen auch nach zwanzig Jahren wie am ersten Tag zuverlässig Wärme erzeugen. Inzwischen wurden auf europäischer Ebene auch einheitliche Normen und Qualitätsanforderungen für Solaranlagen festgelegt.

2.3 Biomasse

Biomasse kann sowohl in kleinen, privaten Anlagen wie Holzzentralheizungen, in mittleren Leistungsklassen beispielsweise in landwirtschaftlichen Biogasanlagen, als auch in industriellen Anlagen wie Biokraftstoffraffinerien oder Biomassekraftwerken genutzt werden. Damit nimmt Biomasse als nachwachsender Energieträger eine Schlüsselrolle ein. Biomasse ist die einzige erneuerbare Energie, die Wärme, elektrische Energie und Kraftstoffe bereitstellen kann.
Besonders vorteilhaft ist die gekoppelte stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe und die energetische Verwertung der dabei anfallenden Reststoffe. Bei Biogas beispielsweise zeigt sich dieser doppelte Nutzen besonders deutlich. Gülle und Mist, die anfallenden Reststoffe aus der Tierhaltung, können zu methanhaltigem Biogas vergoren werden. Das Biogas wird zu Strom und Wärme umgewandelt und ersetzt damit fossile Energieträger. Das übrig bleibende, ausgefaulte Gärsubstrat kann daraufhin weiter genutzt werden, denn es stellt einen hochwertigen Dünger dar.

2.4 Geothermie

Unter Geothermie versteht man die Nutzung der Erdwärme zur Gewinnung von Strom, Wärme und Kälteenergie. Man unterscheidet die oberflächennahe Erdwärmenutzung (bis zu 400 Metern Tiefe) und die Tiefengeothermie.
Die im Erdinneren herrschenden Temperaturen von bis zu 6.000 Grad Celsius erwärmen die oberen Gesteins- und Erdschichten sowie unterirdische Wasserreservoirs. Um für die Stromerzeugung und den Betrieb von Fernwärmenetzen ausreichend hohe Temperaturen zu erreichen, muss entsprechend tief gebohrt werden. Die Mühe lohnt sich, denn einmal angezapft, steht die Erdwärme praktisch kostenlos und unabhängig von Wetter, Tages- und Jahreszeit zur Verfügung. In Deutschland wird Geothermie zur Stromerzeugung bisher kaum genutzt. Im Bereich der Wärmeerzeugung belief sich der Anteil der oberflächennahen Geothermie 2011 mit 6,3 Mrd. Kilowattstunden auf 0,5% des Endenergieverbrauchs.

Nachteile der Erdwärmeheizung:
Die Tiefenbohrung ist relativ teuer. Ein manchmal entscheidender Nachteil sind unter anderem die relativ hohen Investitionskosten, sie sind höher als bei anderen Heizsystemen.

Vorteile der Erdwärmeheizung:
Eine Erdwärmeheizung funktioniert völlig automatisch und ist dadurch sehr komfortabel. Die Betriebskosten für eine Erdwärmeheizung sind relativ niedrig, wenn die Voraussetzung für den Betrieb einer Erdwärmeheizung stimmen.

2.4 Windkraft

Die Windenergie hat sich in den letzten 20 Jahren rasant weiter entwickelt – von Kleinanlagen mit einer Leistung von wenigen 100 Kilowatt bis zum heutigen Standard der Multi-Mega-Watt-Klasse mit Gesamthöhen bis zu 200 Metern und einem Vielfachen an Leistung und Stromertrag. Die hocheffiziente Technik sowie die gesetzlich garantierte Abnahme und kostendeckende Vergütung des erzeugten Windstroms macht diese Technologie zum wesentlichen Träger der Energiewende in Deutschland. Künftig kann sie auch verstärkt auf See und an windärmeren Standorten im Binnenland eingesetzt werden. Windkraftanlagen werden zumeist nach ihrer installierten Leistung klassifiziert. Kleinanlagen bringen eine Leistung von bis zu 70 kW und sind etwa 25 Meter hoch. Mittlere Anlagen haben eine Leistung von 70 bis zu 750 kW und sind zwischen 40 und 65 Metern hoch. Großanlagen liegen vom Leistungsniveau über 750 kW und ragen bis zu 100 Meter in den Himmel. Noch größere Anlagen, wie sie derzeit entstehen, werden in der sogenannten "Megawatt-Klasse" zusammengefasst. Windkraftanlagen arbeiten überwiegend nach dem Auftriebsprinzip, wobei aerodynamisch geformte Rotorblätter eingesetzt werden.

Windkraftprojekte sind durch verhältnismäßig hohe Anfangsinvestitionen gekennzeichnet. Für Einzelpersonen sind sie daher nur relativ schwer umzusetzen. Die Ausnahme machen zunehmend Kleinstwindräder, welche z.T. auf Hausdächern zu betreiben sind. Neben unklaren Genehmigungsverfahren schmälert hier aber v.a. der noch geringe Wirkungsgrad und damit verbunden die Stromausbeute die Attraktivität für private Investoren.

3. Private Investitionen in Erneuerbare Energien

Seit der Einführung des EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) erleben private Investitionen in erneuerbare Energien einen Boom. Im Zentrum steht hierbei, aufgrund der vergleichsweise überschaubaren Investitionskosten, die Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie). Aber auch für private Investitionen in Windkraft oder Biomasse stehen verschiedene Wege offen:

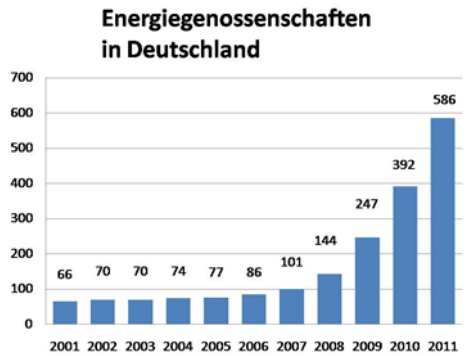
3.1 Erneuerbare im Eigenheim

Je nach Dachfläche, -ausrichtung und -neigung erscheinen sowohl Photovoltaik (Strom), als auch solarthermische Anlagen (Warmwasser/ Heizung) auch im Bergischen Land in den meisten Fällen lohnenswert. Während der Output solarthermischer Anlagen zu 100 % dem Eigenverbrauch dient, wird der mit Photovoltaik- Anlagen produzierte Strom i.d.R. ins Stromnetz eingespeist und entsprechend des EEG vergütet.

Neben der Solarthermie bestehen v.a. im Bereich des Heizens weitere Alternativen, wie Geothermie, Holzpellets oder Hackschnitzel. Hier ist zunächst zwischen Investitionen in den Bestand bzw. Neubauten zu unterscheiden. Während Geothermie-Anlagen aufgrund des i.d.R. niedrigeren Wärme-Outputs vorwiegend im Zuge von Neubauten oder Grundsanierungen zum Einsatz kommen (Niedertemperatur- Heizung), lohnt sich ein Austausch alter Gas- oder Ölheizungen gegen eine moderne Pellet- oder Hackschnitzel- Heizung in den meisten Fällen.

3.2 Bürgerenergiegenossenschaften

Bürgerenergiegenossenschaften (oft auch einfach Energiegenossenschaft) sind Akteure der Energiewirtschaft in der Rechtsform einer Genossenschaft mit dem Ziel einer dezentralen, konzernunabhängigen und ökologischen Energiegewinnung. Sie sind eine Form der Bürgerbeteiligung, vorwiegend auf kommunaler Ebene. Sie bieten Bürgern die Möglichkeit, zur Energiewende und zum Klimaschutz beizutragen. Sie bieten darüber hinaus auch Anlage- und Investitionsmöglichkeiten in lokale und regionale Energieprojekte. Der Geschäftsbetrieb betrifft häufig die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Gewinnung von erneuerbaren Energien oder die Beteiligung an solchen Anlagen.
Weitere Aktivitäten betreffen die Errichtung und den Betrieb von Blockheizkraftwerken (Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung), die Bürgerbeteiligung an Stadtwerken, den Kauf und Betrieb von Gas- und Stromnetzen und die Beratung der Mitglieder in Energiefragen.
Über 90 Prozent der Energiegenossenschaften betreiben Solaranlagen, da ihre Realisierung mit überschaubarem technischen und finanziellen Aufwand nahezu überall in Deutschland möglich ist.
Zwei Drittel der Genossenschaften ermöglichen eine Beteiligung mit Beiträgen unterhalb von 500 Euro, bei einigen von ihnen ist sogar ein Mindesteinstieg mit weniger als 100 Euro möglich.



3.3 Erneuerbare-Energien-Fonds

Bei Erneuerbare Energien Fonds handelt es sich um Themenfonds die in der Regel in Aktien von Unternehmen investieren die an der Energiewende mitarbeiten. Das sind Berater, Entwickler oder Dienstleister aus den Segmenten Photovoltaik, Solarenergie, Wasserkraft, Windkraft, Bioenergie oder Nischen wie Gezeitenkraftwerke. Darüber hinaus wird auch in Unternehmen investiert, die an der Herstellung von Anlagen oder an Bauteilen im Bereich der erneuerbaren Energien beiteiligt sind. Dies können Beispielsweise Firmen sein, die Rotorblätter für Windräder, oder Solarzellen für komplette Solaranlagen herstellen. Grundsätzlich

kann das Management eines solchen Fonds in jegliche Werte im Bereich der erneuerbaren Energie investieren.

Bei erneuerbaren Energiefonds der Kategorie "offene Investmentfonds" handelt es sich meist um Fonds, die überwiegend in Aktien investieren. Die ist in der Regel der Standard unter den Erneuerbaren Energie Fonds.
Umweltfonds investieren in verschiedene Träger erneuerbarer Energien. Man unterscheidet im Wesentlichen zwischen Windkraftfonds, Solarfonds, Biomassefonds und Geothermiefonds, bei denen Anleger in Einzel-, Mehrobjekt- und Dachfonds investieren können.

Bei Fonds der Kategorie "geschlossene Fonds" ist darauf zu achten, dass es sich meist um direkte Beteiligungen an beispielsweise einer oder mehreren erneuerbaren Energie Anlagen handelt. Sie sind mit Ihrem investierten Geld entsprechend direkt an einer solchen Anlage oder einem Kraftwerk beteiligt.

Durch die vorrangige Einspeisepflicht für erneuerbare Energien und entsprechend der im EEG festgesetzten Einspeisevergütungen für Strom aus erneuerbaren Energien, bieten derartige Fonds gute Renditechancen bei hoher Sicherheit.

4. Ausblick

Unser Bürgerenergiestammtisch vereinbart ein zweites Treffen noch vor den Sommerferien. Ferner können sich die Beteiligten quartalsweise Zusammenkünfte gut vorstellen.

Für das kommende Treffen wird vereinbart, die beiden Modelle der Bürgerenergiegenossenschaft und des Erneuerbare-Energien- Fonds gegenüberzustellen und diskutieren. Frau Velte wird sich um Referenten zu beiden Themenkomplexen bemühen.

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

ich bedanke mich für einen überaus interessanten Abend und die anregenden Gespräche und würde mich sehr freuen, wenn ich Sie auch zum
2. Bürgerenergiestammtisch am Donnerstag, den 18. Juli 2013 um 19 Uhr im Restaurant „Der Grund“ begrüßen dürfte.

Mit herzlichen Grüßen, Ihre

Jutta Velte