



Bei solchen Bildern treten vielen Gartenbesitzern die Tränen in die Augen. Hier entsteht in Altenmellrich das Nahwärmenetz. Die Erdarbeiten haben den Anwohnern einiges abverlangt.

Gemeinsam, günstig, gut

Niedrige Energiekosten und Umweltschutz – das sind zwei Argumente für das Nahwärmeprojekt im Bioenergiedorf Anröchte-Altenmellrich. Ganz nebenbei stieg der Zusammenhalt im Dorf.

Jetzt sieht das Dorf wieder ordentlich aus. Ein Jahr ist es her, dass Baumaschinen Bürgersteige, Gärten und Wege aufgerissen und Gräben aufgeworfen haben. „Natürlich haben die Baustellen das tägliche Leben im Dorf für einige Zeit erschwert“, erinnert sich Georg Dicke. „Große Probleme gab es dabei aber nicht.“ Dicke ist Ortsvorsteher von Anröchte-Altenmellrich im Kreis Soest. Vor einem Jahr bauten die Einwohner gemeinschaftlich eine Nahwärmeleitung durch ihr Dorf. 63 der rund 100 Haushalte heizen ihre Wohnungen heute mit der Abwärme zweier Biogas-Blockheizkraftwerke (BHKW).

Wie alles anfang ...

Erneuerbare Energien sind in Altenmellrich schon lange ein Thema. Das Dorf liegt am Rande

des Haarstrangs. Manche Flächen liegen bis zu 300 m über NN. Ein guter Windstandort. Bereits vor über 20 Jahren bauten deshalb zwei Familien aus Altenmellrich die ersten beiden Windräder. Seitdem hat sich viel getan: Windräder, aber auch Biogas- und Photovoltaikanlagen gehören ganz selbstverständlich zu dem kleinen Ort (siehe Kasten).

Besonders stolz sind die Altenmellricher aber auf ihr neues Nahwärmenetz. „Im Spätherbst vor drei Jahren“, erinnert sich Dicke, „kam die Idee auf. In unserer Nachbargemeinde Robringhausen war bereits seit einem Jahr ein Nahwärmenetz in Betrieb. Die Abwärme eines örtlichen Biogas-BHKW wird dort zum Heizen von 30 Haushalten und dem Dorfgemeinschaftsraum genutzt. Die Frage war, ob so etwas bei uns nicht auch möglich ist.“

Die Grundlagen für ein solches Konzept waren vorhanden: Zwei Biogasanlagen produzieren jeweils in rund 2 km Entfernung vom Ort Strom und Wärme. Ihre Betreiber haben ein großes Interesse daran, die bis dahin noch zum Großteil ungenutzte Wärme sinnvoll zu verwerten.

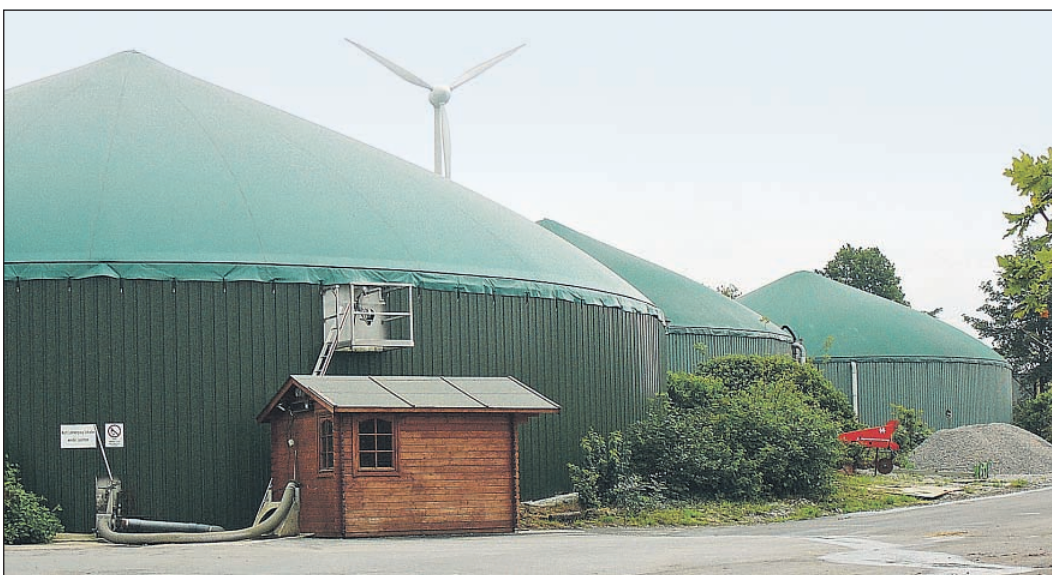
Nach ersten informellen Gesprächen im Herbst 2009 ging alles ganz schnell. Bereits Anfang 2010 versammelten sich die Altenmellricher Bürger zu einer Informationsveranstaltung in ihrer Schützenhalle. „Die Veranstaltung“, erinnert sich Dicke, „hat gezeigt, dass Interesse besteht.“ Danach begannen Monate der Planung, Informationssuche und Wirtschaftlichkeitsrechnung. Bereits im März 2010 gründeten die Altenmellricher Bürger die Nahwärmenetz Altenmellrich GbR. „70 unserer 100 Haushalte haben sich sofort an der GbR beteiligt“, erzählt Dicke. „Jeder Beteiligte hat ein Startkapital in Höhe von 300 € eingezahlt. So hatte die GbR rund 20 000 € für Planungsarbeiten zur Verfügung.“

Bau von zwei Satelliten-BHKW im Ort

Herz der neuen Nahwärmeversorgung sind zwei Biogas-BHKW mit einer installierten elektrischen Leistung von je 250 kW. „Standort der beiden BHKW ist eine frei gewordene Gewerbehalle im Ort“, sagt Dicke. Der Standort ist ideal: Nur rund 1,5 km entfernt liegt die Biogasanlage der Gröblichhoff Biogas GmbH & Co KG. Eine Gasleitung verbindet die beiden Satelliten-BHKW mit der Anlage. Vom Standort der BHKW reicht ein 3,1 km langes Wärmenetz, um alle 63 angeschlossenen Haushalte mit warmem Wasser zu versorgen.

Organisatorisch sind der Betrieb der BHKW sowie das Wärmenetz strikt getrennt. „Die beiden BHKW sowie die Gasleitung, die von der Biogasanlage in den Ort führt, gehören der Familie Gröblichhoff. Die Wärmeverteilung liegt mit der Nahwärmenetz Altenmellrich GbR in der Hand der Bürger“, erklärt der Ortsvorsteher. An der Wärmeübergabe direkt hinter den BHKW verkauft die Gröblichhoff Biogas GmbH die Wärme an die Nahwärme Altenmellrich GbR.

„Familie Gröblichhoff garantiert uns eine Vollversorgung mit Wärme“, erzählt Dicke. „Das heißt, dass sie die Anwohner auch dann mit Wärme versorgen müssen, wenn die BHKW ausfallen oder an sehr kalten Tagen der Wärmebedarf extrem hoch ist.“ Um dies zu gewährleisten, haben die Betreiber der BHKW eine gebrauchte



Aus Zuckerrüben und Mais entsteht in der Anlage der Familie Gröblichhoff Biogas. Seit Ende 2011 betreibt das Gas auch zwei Satelliten-BHKW mit je 250 kW_{el}, die direkt im Ort stehen.



Reserve- und Spitzenlastheizung gekauft und installiert. Die Heizung kann sowohl mit Biogas als auch mit Heizöl betrieben werden und hat eine Leistung von 780 kW_{th}. Damit die BHKW trotz des über den Tag schwankenden Wärmebedarfs gleichmäßig betrieben werden können, stehen drei Pufferspeicher mit einem Inhalt von je 20 m³ in der Halle. Sie werden bis auf 85 °C aufgeheizt.

„Der Standort der BHKW“, erinnert sich Dicke, „hat im Vorfeld zu Diskussionen geführt.“ Die BHKW stehen mitten im Ort. Anwohner befürchteten Belästigungen durch Lärm und Emissionen. „Familie Gröblichhoff hat deshalb intensive Maßnahmen ergriffen, um den Schall zu reduzieren und das hat wunderbar funktioniert“, freut er sich.

Informationen und Planung

Nachdem die Anwohner beschlossen hatten, ein Nahwärmenetz zu bauen, ging es in eine intensive Planungsphase. „Bei der Planung hat uns sowohl die Energieagentur NRW als auch das Zentrum für Nachhaltige Rohstoffe der Universität Göttingen unterstützt“, weiß Dicke. „Aber auch im Ort haben sich einige Personen stark engagiert.“ Aufwendig war es, den genauen Verlauf der Wärmeleitungen zu planen. Bei jedem einzelnen Haus wurde genau überlegt, wie die Leitung am besten verlegt wird. „Um Kosten zu sparen, war es unser Ziel, möglichst viele Meter Leitung über private Grundstücke und möglichst durch unbefestigte Flächen zu verlegen“, berichtet er.

Insgesamt haben die Mitglieder der Nahwärmenetz Altenmellrich GbR 700 000 € in das Nahwärmenetz investiert. Von dieser Summe haben sie 363 000 € als verlorenen Zuschuss von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) erhalten. Die restlichen 337 000 € hat die GbR als KfW-Kredit mit einer 20-jährigen Laufzeit aufgenommen. „20 Jahre“, betont Dicke, „sind eine lange Zeit. Bei dieser langen Laufzeit der Kredite habe ich schon etwas Bauchschmerzen. Deshalb werden wir versuchen, den Kredit so schnell wie möglich abzulösen.“ Denn in 20 Jahren kann viel passieren. Wohnungseigentümer wechseln, Familien ziehen um. „Besonders wichtig ist uns“, sagt Dicke, „dass alle Beteiligten freiwillig mitmachen. Denn die Häuser, die einmal dabei sind, können nicht einfach wieder vom Netz genommen werden.“

Alle Gesellschafter der GbR zahlen einen einheitlichen Grundpreis. Aus ihm werden die festen Kosten wie Zins und Tilgung, aber auch Reparaturen am Nahwärmenetz gezahlt. Hinzu kommt ein Verbrauchspreis pro genutzter kWh_{th}. „Grund- und Verbrauchspreis werden durch die Gesellschafterversammlung festgelegt. Der Verbrauchspreis gilt zunächst für zwei Jahre. Danach müssen wir erneut mit der Gröblichhoff Biogas GmbH als Wärmeverkäufer verhandeln“, erklärt er. Sorgen, dass es dabei zu überteuerten Preisen oder gar keiner Einigung kommen könnte, hat Dicke nicht. Schließlich



Sie stehen stellvertretend für (fast) alle Anwohner (von links nach rechts): Dominik Jäker (Nahwärmenetz Altenmellrich GbR), Alexander Gröblichhoff (Gröblichhoff Biogas), Werner Hense (Nahwärmenetz Altenmellrich GbR), Mattias Bürger (Bürger Biogas), Ortsvorsteher Georg Dicke und Jörg Bürger (Bürger Biogas). Fotos: Dicke (4), Stückemann (2)



Mithilfe eines Wärmetauschers wird die Wärme aus dem Nahwärmenetz an die Haushalte übergeben.

haben Gröblichhoffs und die beteiligten Altenmellricher Geld investiert und sind jetzt aufeinander angewiesen.

Keine eigene Heizung mehr nötig

Anfang Mai 2011 konnten die Bauarbeiten für das Nahwärmenetz beginnen. Im November 2011 war das Rohrleitungsnetz fertig. Kurz vor Weihnachten 2011, am 19. Dezember, ging die Wärme schließlich ans Netz. Heute können die angeschlossenen Haushalte auf eine eigene Heizung verzichten. Über einen Wärmetauscher gelangt die Wärme in den Heizkreislauf der Häuser.



Von außen ist nicht viel zu sehen: Das Herzstück des Nahwärmenetzes, die beiden Satelliten-BHKW, sind in einer alten Gewerbehalle untergebracht. Damit die Anwohner vor Lärm geschützt sind, wurden sie doppelt schallisoliert.

Ein Dorf mit Auszeichnung

Erneuerbare Energie ist in Altenmellrich ein großes Thema. Im Mittelpunkt steht natürlich das Nahwärmenetz. Sein Bau beschert den Bewohnern nicht „nur“ günstige Wärmekosten und spart fossile Energie. Auch für die Dorfgemeinschaft war und ist das Projekt ein „Energiepaket“. Alle hatten ein gemeinsames Ziel. Das schweißt zusammen.

Mit dem Bau des Nahwärmenetzes hat sich Altenmellrich eine Auszeichnung verdient: Seit Februar 2012 trägt es den Titel Bioenergiedorf. Bioenergiedorf dürfen sich Gemeinden in Deutschland nennen, die mindestens 50 % ihres Energiebedarfes aus heimischer Biomasse decken. Dieses Kriterium ist in Altenmellrich mit dem Nahwärmenetz und der Nutzung der Biogas-Wärme erfüllt. Deutschlandweit gibt es zurzeit 134 Bioenergiedörfer, fünf in Nordrhein-Westfalen. Weitere Informationen zum Thema „Bioenergiedorf“ finden Sie unter www.wege-zum-bioenergiedorf.de. Insgesamt erzeugen die Bewohner Altenmellrichs mithilfe von Windkraft-, Biogas- und Photovoltaikanlagen jedes Jahr rund 43 Mio. kWh Strom. Selbst verbrauchen die Einwohner etwa 1 Mio. kWh. Der Eigenversorgungsgrad liegt damit bei über 4000 %. Bei einem angenommenen Stromverbrauch von 4500 kWh pro 4-Personen-Haushalt versorgt Altenmellrich rechnerisch über 9700 weitere Haushalte mit Strom.

Neben der Biogasanlage, die das Nahwärmenetz mit Energie versorgt, steht in Altenmellrich noch eine zweite Biogasanlage mit einer installierten elektrischen Leistung von 900 kW. Ihr Betreiber, die Bürger GmbH & Co KG, hat im August dieses Jahres begonnen, ein zweites Nahwärmenetz zu bauen, das außerhalb des Ortskerns von Altenmellrich gelegene Wohnhäuser mit Wärme versorgen wird. In diesem Fall tritt Familie Bürger komplett in Vorleistung. Das heißt, sie baut und bezahlt das Wärmenetz, die anliegenden Haushalte investieren nur in den Anschluss ihrer Heizung an den Wärmetauscher in ihrem Haus. Die Bürger GmbH garantiert keine Vollversorgung, sodass die Wärmeabnehmer bei Ausfall des BHKW oder in Spitzenzeiten nach wie vor auf ihre eigenen Heizungen angewiesen sind. stü

„Für uns Bewohner von Altenmellrich hat der Bau des Wärmenetzes viele Vorteile“, fasst Dicke zusammen.

„Wir tun etwas für den Klimaschutz und senken gleichzeitig unsere Energiekosten. Eventuell anstehende Investitionen in neue eigene Heizungsanlagen entfallen. Gleichzeitig haben wir mit dem gemeinsamen Projekt etwas für den Zusammenhalt im Dorf getan und unser Dorf für junge Familien interessanter gemacht.“ Insgesamt 330 Seelen wohnen in Altenmellrich. 70 % der Haushalte sind an das Nahwärmenetz angeschlossen. Jährlich benötigen die angeschlossenen Haushalte zum Heizen und für Warmwasser eine Energiemenge von rund 2 Mio. kWh_{th}. Bis vor rund einem Jahr mussten sie hierfür jährlich rund 200 000 l Heizöl aufwenden. stü