



# WÄRME KOMMT AUS DEM WALD

Heizwerk sorgt klimaneutral für Komfort – Energiegenossenschaft in Lieberhausen ein Erfolgsmodell

Von Volker Lübke

Der Duft von Tannen und Fichten liegt über dem Platz. Vor der Lagerhalle oberhalb der Homertstraße in Lieberhausen türmen sich Berge von Holz-Hackschnitzeln. Grundstoff für das Heizwerk, welches das Bergdorf an der Grenze zum Bergischen mit Wärme versorgt. Verfeuert werden dabei auch die in Meinerzhagen gesammelten Weihnachtsbäume. Mit dem thermischen Recycling stiften sie CO<sub>2</sub>-neutral neuen Nutzen.

Klimaschutz nimmt im südlichen Märkischen Kreis Fahrt auf. Zwischen Halver und Herscheid, Meinerzhagen und Plettenberg, Schalksmühle und Balve wird an Konzepten gearbeitet. Dabei haben die Kommunen versucht, mit „Ideenkarten“ ihre Bürgerinnen und Bürger in künftige Klimaschutz-Aktivitäten einzubinden. Andere, wie die Energiegenossenschaft in Lieberhausen, sind da schon weiter. Hier, südlich von Meinerzhagen, kommt die Wärme aus dem Wald und der Strom vom Dach. Das Dorf zeigt, dass Komfort und Klimaschutz zusammen passen. Seit 19 Jahren sorgt ein Holzheizwerk auf der Kuppe überm Ort für Behaglichkeit. Mehr als 80 der gut 100 Gebäude sind an das Nahwärmenetz angeschlossen. Was im Wald als Reststoff anfällt, wärmt die Wohnräume. Ausgangspunkt für das erste Holzheizwerk in Nordrhein-Westfalen waren 1997 Überlegungen, den Abwasserkanal in Lieberhausen zu sanieren. Der Vorstand des Heimatvereins diskutierte, ob man die Gelegenheit nicht auch für ein neues Energienetz nutzen könnte. Getreu dem Motto „Global denken – lokal handeln“ sollte

für das Dorf etwas Zukunftsweisendes auf den Weg gebracht werden.

## Umstieg bei Energieträgern

Nach etlichen Informationsveranstaltungen und Besichtigungen wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt. Danach waren 60 Haushalte erforderlich, um die Anlage rentabel betreiben zu können. Mit Hilfe der Energieagentur NRW tüftelten die Initiatoren Möglichkeiten zur Umsetzung und Finanzierung aus.

Ergebnis war im April 1999 die Gründung der Energiegenossenschaft Lieberhausen eG. Diese Initiative von Bürgern für Bürger baute und betreibt das Heizwerk. Eigeninitiative und ehrenamtliches Engagement halfen, die Kosten niedrig zu halten. Gräben für die Hausanschlüsse wurden selbst ausgehoben. „Auch Betrieb und Abrechnung beruhen größtenteils auf ehrenamtlicher Arbeit. Kontrolliert wird die Anlage in Eigenregie auf 450-Euro-Basis“, heißt es auf der Homepage. Entscheidend dabei: der Brennstoff kommt aus heimischen Wäldern. Beim Verbrennen der Holz hackschnitzeln wird kein zusätzliches Kohlendioxid freigesetzt. Die Asche kann problemlos entsorgt werden. Die Idee, so Bio-Wärme für das Dorf zu erzeugen, hatte Bernd Rosenbauer. Als Förster hatte er sich schon früh mit der Frage beschäftigt, wie man vom Energieträger Öl oder Gas auf Holz umsteigen könnte. Und Holz als nachwachsender Rohstoff steht reichlich zur Verfügung.



Obwohl eine Ölheizung zu der Zeit nach günstiger war, entschieden sich viele, auch in Erwartung steigender Ölpreise, in die Zukunft zu investieren. Sie konnten damit auf Investitionen in eine eigene Heizung verzichten. Die Genossenschaft liefert die Energie und ist für Einbau und Wartung der Übergabe-Stellen in den Häusern verantwortlich. Bei Anschlusskosten von 5.500 Euro und einer Ersparnis der Energiekosten von etwa 1.000 Euro pro Jahr, rechnet sich der Umstieg auf die Wärme aus dem Wald ab dem sechsten Jahr, so die Energiegenossenschaft auf ihrer Homepage.

## Wärmenetz schafft freie Räume

Dazu kommen weisen die Genossen auf weitere Vorteile hin: „Außerdem benötigt man keinen Schornstein mehr und es werden auch keine Gefahrstoffe mehr im Haus gelagert. Da Tank und Heizkessel aus dem Haus verschwinden, hat man darüber hinaus einen zusätzlichen Kellerraum gewonnen.“ Parallel wurde Lieberhausen zum Ziel von Besuchergruppen, die sich für das Holz-Heizwerk interessieren. Als Nebennutzen fördert es somit den Tourismus und stärkt die Gastronomie im Umfeld.

Rosenbauer als Motor des Projektes ist auch Vorsitzender der Energiegenossenschaft. Seine Bilanz fällt positiv aus: „Nach Anlaufschwierigkeiten läuft die Anlage jetzt wie ein Uhrwerk.“ Störungen gebe es kaum. Und der regionale Energieversorger, der das Vorhaben zunächst belächelt habe, wird inzwischen selbst mit Holz-Schnitzeln aus Lieberhausen beliefert. Die Vermarktung von Hackschnitzeln und Kaminholz ist zu einem eigenen Geschäftsfeld geworden. Getrocknet werden die Produkte mit der Abwärme des Heizkessels. Die Strahlungswärme der Anlage geht über ein Gitterrost noch oben in einen Lagerraum, wo sie Kaminholz in Gitterboxen trocknet.

## „Zeit, etwas Neues anzugehen“

Die Investition von rund 1,7 Mio. Euro für das Heizwerk und die 6,2 Kilometer Rohrleitungen im Dorf sind für Rosenbauer ein Erfolgsmodell. Ein Teil der Kredite ist abgezahlt. Ab 2022 fallen auch die letzten großen Tilgungsraten für die Darlehen weg. Für die Energiegenossenschaft ist das ein Anlass, neue Überlegungen anzustellen. „Bisher produzieren wir Wärme, künftig auch Strom“, umreißt Rosenbauer die Ziele. Schon jetzt erzeugt die eigene Solaranlage 45.000 bis 50.000 Kilowatt Strom pro

Jahr. Sie bringen der Genossenschaft etwa 18.000 Euro ein. „Zeit, etwas Neues anzugehen“, meint der Förster. Ihm schwebt vor, in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Versorger, auch den Strom aus Holz zu gewinnen und damit das Dorf zu versorgen. Marktfähige Anlagen zur Holzvergasung gebe es bereits, weiß Rosenbauer.

„Wir wollen autark werden“, sagt er. Dafür will die Genossenschaft auch neue Akteure einbinden. Dass schon die laufende Anlage 1.500 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einspart, weil etwa 400.000 Liter weniger Öl oder Gas verfeuert werden, reicht offenbar als Argument nicht aus. „Wenn es an den Geldbeutel geht, ist Klimaschutz oft nicht mehr ausschlaggebend“, weiß der Genossenschafts-Vorsitzende. Mit dem Kombi-Angebot von Strom und Wärme, da ist sich Rosenbauer sicher, werde man konkurrenzlos günstig sein.

## Auch bei neuen Auflagen zukunftsfähig

Aus den Edelstahl-Kaminen des Heizwerks steigen weiße Wölkchen in den blauen Winterhimmel. „Wasserdampf“, sagt Rosenbauer. Schadstoffe oder Feinstaub, die in Städten für Diskussionen über Fahrverbote gesorgt haben, sind für die Energiegenossenschaft kein Problem. 100 Milligramm Feinstaub-Partikel darf die Anlage ausstoßen. „Mit 40 Milligramm liegen wir weit darunter“ verweist Rosenbauer auf einen weiteren Umweltaspekt. Bis Ende des Jahrzehnts würden die Grenzwerte auf 20 Milligramm gesenkt. Mit neuem Filter werde die Anlage auch diesen neuen Grenzwert unterbieten. Für Bernd Rosenbauer ist klar, dass Lieberhausen mit Wärme aus dem Wald auch dann noch zukunftsfähig ist.

Im Februar 2001 ging das Hackschnitzel-Heizwerk in Lieberhausen als Pilotprojekt in Betrieb.

Eine Studie hatte ergeben, dass die Anlage mit dem Anschluss von 60 Häusern rentabel betrieben werden könne. Inzwischen sind 82 Abnehmer angeschlossen, darunter ein Hotel. Damit werden vier von fünf Gebäuden über das Nahwärmenetz mit Energie (Heizung, Warmwasser) aus nachwachsenden Rohstoffen versorgt.

Der Kessel hat eine Nennleistung von 970 kW. Ein Ölkessel sorgt bei Störungsfällen für Versorgungssicherheit. Investiert wurden 1,7 Mio. Euro.

Jährlich werden 4.800 bis 6.000 Schüttnmeter Hackschnitzel verfeuert. Damit werden je nach Wetterlage und Auslastung bis zu 400.000 Liter Heizöl eingespart. Eine Photovoltaik-Anlage mit 50,4 kWp auf dem Dach des Heizwerkes produziert bis zu 50.000 kW Strom pro Jahr. Damit erzielt die Genossenschaft zusätzlich Erlöse von ca. 18.000 Euro/Jahr.

# KLEINES DORF ALS MODELL FÜR GROSSE WOHNANLAGEN

Bernd Rosenbauer im KOMPLETT-Gespräch

Von Rüdiger Kahlke

Bernd Rosenbauer, ist Vorsitzender der Energiegenossenschaft Lieberhausen. Das Hackschnitzel-Heizwerk ging 2001 in Betrieb. Der Forstbeamte war von Beginn an dabei.

*Herr Rosenbauer, CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Klimawandel bestimmen die Agenda. Passt ihr fast 20 Jahre altes Heizwerk da noch in die Zeit?*

Rosenbauer: Ja, eins A. Es passt mehr denn je in die Zeit.

*Wie sieht die Bilanz der Anlage aus – ökologisch und ökonomisch?*

Ökologisch arbeitet die Anlage CO<sub>2</sub>-neutral. Im Vergleich zu Öl oder Gas ist sie unwesentlich teurer. In kurzer Zeit wird das Pendel zu unseren Gunsten ausschlagen, da beide Brennstoffe teurer werden. Zudem fallen unsere Darlehen weg. Geplant ist, ein Gesamtpaket aus Wärme und Strom anzubieten, 100 Prozent ökologisch und voll regional. Damit werden wir unschlagbar günstig sein und können das Dorf autark machen.

*Würden Sie das Projekt zur Nachahmung empfehlen, mit welchem Hinweis oder Ratschlag?*

Ich kann unser Modell auf jeden Fall empfehlen. Das Projekt von Bürgern für Bürger würde ich jederzeit wieder machen. Das ist genau der richtige Weg. Ich würde mir wünschen, dass sich mehr Dörfer in diese Richtung bewegen. Es bringt bei der Organisationsform auch zusätzliche Belastung und Verantwortung mit sich, das ist klar. Zudem ist Standfestigkeit auch gegenüber den Mitgliedern nötig, wenn sie mit Preisänderungen hadern, obwohl diese auf nachvollziehbaren Zahlen beruhen und von der Genossenschaftsversammlung beschlossen werden.

*Wo eignet sich so ein Modell?*

Ein Dorf in Insellage mit den geologischen Bedingungen wie hier, etwa steiniger Boden, ist nicht einfach. Besonders geeignet wäre solch ein Heizwerk für große Wohnanlagen in der Stadt mit enger Bebauung. Das wäre ideal: viele Abnehmer auf engem Raum zu haben. Dabei etwa vorhandene Fernwärmeleitungen mit Energie aus einem Hackschnitzel-Heizwerk zu betreiben, wäre am effektivsten.

*Die Wälder sterben, Stichwort Trockenheit und Borkenkäfer. Wie sicher ist es, dass Sie auch in fünf oder zehn Jahren noch genügend Material haben, um wirtschaftlich Wärme liefern zu können?*

Das Borkenkäfer-Problem wird uns noch einige Jahre beschäftigen. Aber der Wald hat bei nachhaltiger Bewirtschaftung Zuwachs. Das wird bleiben. Zudem wird der Wald bunter, das heißt vielfältiger mit verschiedenen Baumarten, die gepflegt werden müssen. Allein aus den Pflegegeschnitten wird viel Material anfallen. Wie die Kosten sich entwickeln ist nicht absehbar. Aber: Gas und Öl werden auch teurer und neue Ölheizungen werden ab 2026 verboten. Vorstellbar ist, dass wir noch mehr mit anderen Energieformen, beispielsweise mit Solar-Energie oder Wasserstoff machen. Ein Problem ist die mehrfache Besteuerung. Da muss etwas passieren. Wir stehen vor ganz spannenden Zeiten mit unterschiedlichem Energiemix. Es muss alles passen.



**Dein Friseur**  
Marion Bias

Genkeler Str. 24F  
58540 Meinerzhagen  
02354 / 12204

Öffnungszeiten  
DI-FR 9:00-18:00 Uhr  
SA 9:00-13:00 Uhr