

Vorzüge eines genossenschaftlichen Nahwärmenetzes

Wärme für ein ganzes Dorf

18 Genossenschaftsgründungen hat der GVB im vergangenen Jahr begleitet.

Vor allem Nahwärmegenossenschaften erleben einen kleinen Boom.

Warum das so ist und was die Rechtsform Genossenschaft attraktiv macht, hat „Profil“ am Beispiel der Nahwärme Dornhausen eG recherchiert.

Wenn Christoph Bachmann die Vorzüge eines genossenschaftlichen Nahwärmenetzes beschreiben soll, dann fallen dem Vorstandsvorsitzenden der Nahwärme Dornhausen eG viele Argumente ein. Für „Profil“ hat er die zehn wichtigsten Punkte zusammengefasst:

Die zehn Vorzüge eines genossenschaftlichen Nahwärmenetzes:

1. Nahwärmegenossenschaften liefern zu 100 Prozent Wärme aus erneuerbaren Energien
2. In einer Genossenschaft können die Mitglieder über ihr Nahwärmenetz mitbestimmen.
3. Genossenschaften sind Unternehmen mit einem geprüften Geschäftsmodell.
4. Der Gesetzgeber zwingt Gebäudebesitzer zum Handeln.
5. Die Anschließer sparen Geld und Aufwand.
6. Ein Nahwärmenetz minimiert die Umweltrisiken.
7. Die angeschlossenen Haushalte erhalten mehr Platz.
8. Die Wertschöpfung einer Nahwärmegenossenschaft bleibt in der Region.
9. Ein genossenschaftliches Nahwärmenetz stärkt den Zusammenhalt in der Gemeinde.
10. Mit der genossenschaftlichen Wärme kommt häufig auch das schnelle Internet ins Haus.

Die Nahwärme Dornhausen eG ist eine von 18 Genossenschaften im Freistaat, die der Genossenschaftsverband Bayern (GVB) im vergangenen Jahr nach intensiver Gründungsberatung als Mitglied aufgenommen hat (siehe Kasten am Ende des Texts). Sie kommen aus ganz verschiedenen Branchen, doch ein Trend kristallisiert sich heraus: Von den 18 Gründungen sind fünf Nahwärmegenossenschaften. Diese Entwicklung könnte sich auch 2020 fortsetzen, werde allerdings momentan durch die Corona-Krise ausgebremst, sagt GVB-Gründungsberater Max Riedl. Sobald Versammlungen wieder ganz normal stattfinden können, werden die Pläne für neue Nahwärmegenossenschaften aber hoffentlich wieder an Fahrt gewinnen. „Bei mir liegen schon ganz viele Projekte auf dem Schreibtisch. Zwei von drei Neugründungen werden Nahwärmegenossenschaften sein“, schätzt Riedl.

Ganz offensichtlich sind immer mehr Menschen in Bayern bereit, den Klimaschutz vor ihrer Haustür ernst zu nehmen und in konkrete Projekte zu übersetzen. Genossenschaftliche Nahwärmenetze sind ein gutes Beispiel, wie lokaler Klimaschutz geht – und was eine Dorfgemeinschaft alles bewirken kann, wenn sie zusammensteht.

Kaum Überzeugungsarbeit nötig

In Dornhausen mussten Christoph Bachmann sowie die beiden weiteren Vorstände Philipp Unöder (stellvertretender Vorstandsvorsitzender)

und Andreas Bayerlein kaum Überzeugungsarbeit leisten. „Bei uns in der Umgebung gibt es schon viele genossenschaftliche Nahwärmenetze. Die Bürger wissen, dass diese Form der Wärmeversorgung funktioniert und wirtschaftlich Sinn ergibt. Das ist einfach in den Köpfen drin“, berichtet Bachmann. Dornhausen gehört zur Gemeinde Theilenhofen im mittelfränkischen Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Mit Dornhausen, Wachstein, Ritters und Theilenhofen haben vier von fünf Ortsteilen bereits ein Nahwärmenetz, Gundelsheim soll als Nr. 5 bald folgen. Und auch in der weiteren Umgebung gibt es mehrere Energiegenossenschaften, etwa die sehr innovative Nahwärme Pfofeld eG, die in diesem Beitrag noch eine Rolle spielen wird.



Schnelles Internet: Es wurden auch Leerrohre verlegt, in die anschließend Glasfaserkabel eingeblasen wurden. Seitdem surfen die Dornhäuser schneller als so mancher Großstadtbürger.

Genossenschaften gründen

Der Genossenschaftsverband Bayern (GVB) unterstützt Genossenschaftsgründer mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot. Unter anderem hat er eine Gründungsbroschüre veröffentlicht. Diese erklärt die Unternehmensform eG, lässt Gründer von Genossenschaften zu Wort kommen und gibt bewährte Tipps aus der Praxis. Weitere Informationen gibt es bei den Gründungsberatern des GVB. Wie eine Gründung im Detail abläuft, beschreibt „Profil“ in der Februar-Ausgabe 2019 am Beispiel der Bürgerenergie Chiemgau eG.



Trotz der Vorbilder rundherum klappte es in Dornhausen aber erst im zweiten Anlauf. „Wir hatten das Projekt 2013 schon einmal angeschoben, damals allerdings ohne Erfolg, weil das Vorhaben wegen ungünstiger Vorgaben des Gesetzgebers wirtschaftlich nicht darstellbar war“, berichtet Bachmann. Ursprünglich war geplant, von der Biogasanlage der Wachsteiner Bio-Energie eG eine 1,5 Kilometer lange Gasleitung nach Dornhausen zu verlegen – sozusagen von Genossenschaft zu Genossenschaft. In Dornhausen sollte ein Satelliten-Blockheizkraftwerk errichtet werden, das aus dem Biogas Wärme und Strom erzeugt.

Doch die Dornhäuser ließen sich nicht entmutigen. Ende 2017 diskutierten sie im Arbeitskreis Dorfenerneuerung wieder über ein Nahwärmenetz. Statt Biogas für ein

Blockheizkraftwerk sollte die Wachsteiner Bio-Energie eG nun die Nahwärme direkt liefern.

„Seit 2015 gibt es ein besser isoliertes Rohrleitungssystem, das den Wärmetransport auch über weitere Strecken wirtschaftlich macht. Der Wärmeverlust über 1,5 Kilometer beträgt nur ein Grad Celsius. Das ist noch vertretbar“, erklärt Bachmann. So ließ sich das Projekt doch noch realisieren.

Bachmann und seine Mitstreiter erarbeiteten eine erste Grobplanung des Nahwärmenetzes, stellten den Dorfbewohnern das neue Projekt vor und starteten eine Umfrage, wie viele Haushalte Interesse an einem Anschluss haben. „Die Rückmeldungen waren durchweg positiv“, berichtet der Vorstandsvorsitzende der Genossenschaft. Vor allem der



Von der Genossenschaftsidee überzeugt: Christoph Bachmann (li.) ist Vorstandsvorsitzender der Nahwärme Dornhausen eG, Philipp Unöder sein Stellvertreter. Foto: Enerpipe GmbH

ökologische Gedanke und der Erhalt der Heimat seien ausschlaggebend gewesen. Bachmann: „Der Bezug der Menschen zur Natur ist auf dem Land sehr eng.“

Ein Dorf bezieht genossenschaftliche Nahwärme

Mitte August 2018 gründeten 42 Bürger die Nahwärme Dornhausen eG, Ende Februar 2019 wurde diese in das Genossenschaftsregister eingetragen und vom Genossenschaftsverband Bayern (GVB) als Mitglied aufgenommen. Bis zur Inbetriebnahme des Nahwärmenetzes am 1. Dezember 2019 kamen sechs weitere Anschließer hinzu – in diesen Fällen musste Bachmann dann aber doch Überzeugungsarbeit leisten. „Wir sind auf alle Hausbesitzer aktiv zugegangen und haben uns die Situation vor Ort angeschaut, bis jeder Zweifel ausgeräumt war. Manche Häuser haben wir acht bis zehn Mal besucht, um alle Details zu klären“, sagt er.

Diese Hartnäckigkeit hat sich gelohnt. Von 231 Einwohnern schlossen sich 48 der Genossenschaft an, 53 Häuser werden nun per Nahwärme beheizt. „Neun Gebäude haben keinen Anschluss, aber diese stehen teilweise leer“, sagt Bachmann.



Mit anderen Worten: Fast ein ganzes Dorf bezieht nun genossenschaftliche Wärme aus 100 Prozent erneuerbaren Energien. Und das Potenzial ist noch nicht erschöpft. „2021 werden in Dornhausen sieben Bauplätze erschlossen. Diese werden

wir ebenfalls an das Nahwärmenetz anschließen – und auch für die restlichen neun Gebäude wären noch Kapazitäten vorhanden“, sagt Bachmann.

Pufferspeicher optimieren die Netzauslastung

Die Energie für das Nahwärmenetz erzeugen zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) auf dem Gelände der Biogasanlage in Wachstein. Der Strom wird in das allgemeine Netz eingespeist und nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet, die Abwärme geht nach Dornhausen zum Heizen der Häuser. So wird die Energie bestmöglich genutzt. Zu-

sammen mit den nachgeschalteten Abgaswärmetauschern leisten die beiden BHKWs unter Volllast 600 Kilowatt – eine Ölheizung vergleichbarer Größe würde dafür rund 60 Liter Heizöl pro Stunde benötigen. „Damit liefert uns die Biogasanlage 98 bis 100 Prozent der benötigten Wärme“, sagt der stellvertretende Vorstandsvorsitzende Philipp Unöder.

Um auf Nummer sicher zu gehen, installierte die Nahwärme Dornhausen eG in ihrer eigenen Heizzentrale zusätzlich eine Hackschnitzelheizung. Sie springt automatisch an, sollte es bei der Biogasanlage eine Panne geben oder die Leistung der BHKWs in Spitzenzeiten nicht ausreichen. „Das kann theoretisch passieren, wenn zum Beispiel morgens alle zur

gleichen Zeit heiß duschen“, erklärt Unöder. Doch auch dafür hat die Genossenschaft vorgesorgt. Denn neben einem zentralen Pufferspeicher in der genossenschaftlichen Heizzentrale wurden alle angeschlossenen Haushalte ebenfalls mit einem Pufferspeicher versorgt. Die meisten fassen 1.000 Liter. So kann jeder duschen, wann er will. „Inklusive Isolierung hat ein solcher Speicher einen Durchmesser von einem Meter. Das entspricht dem Platzbedarf einer Heizung ohne Brennstofflagerstätte“, sagt der stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Genossenschaft.



Weil dieser doppelte Puffer die Verbrauchsspitzen abfedert, kann das gesamte Nahwärmenetz mit 30 Prozent weniger Anschlussleistung gefahren werden. Das spart Investitions- und Betriebskosten, weil das gesamte Netz schlanker ausgelegt werden kann und weniger Wasser durch die Rohre gepumpt werden muss. Grundsätzlich raten Bachmann und Unöder, das Wärmenetz sehr sorgfältig zu planen und dafür ausreichend Zeit einzukalkulieren. „Eine effiziente Wärmenetzplanung ist das A & O“, sagt Unöder. Wichtig sei vor allem eine große Temperaturspreizung zwischen dem Vor- und Rücklauf des Heizkreislaufs, die permanent überwacht werden sollte. Denn je langsamer das Wasser durch die Heizkörper fließt, desto mehr Wärme gibt es ab und desto effizienter läuft das System.



Doch auch in anderer Hinsicht hat die Genossenschaft vorgesorgt. Die Bio-Energie Wachstein eG erhält für ihren Strom aus der Biogasanlage bis 2031 eine Einspeisevergütung nach dem EEG. Bis dahin ist auch die Wärmelieferung nach Dornhausen garantiert. Sollte sich die Biogasanlage in Wachstein nach dem Auslaufen der EEG-Vergütung nicht mehr rechnen, müssten auch die Bürger in Dornhausen frieren. Damit das nicht passiert, hat sich die Genossenschaft einen zweiten Standplatz für ein Heizhaus gesichert, um dort eine weitere Hackschnitzelheizung oder ein BHKW zu errichten. So ist die Genossenschaft für alle Fälle gewappnet.



Anlieferung der Pufferspeicher (oben), Rohrleitungen (Mitte) und Großpufferspeicher an der Heizzentrale (unten)

100-mal schneller im Internet

Neben der Nahwärme hat die Genossenschaft noch ein wirtschaftliches Standbein: schnelles Internet. „Für uns war klar: Wenn wir die Straßen

Unterstützung für Energiegenossenschaften

Der Genossenschaftsverband Bayern (GVB) unterstützt die bayerischen Energiegenossenschaften mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot. Dazu zählen zum Beispiel Machbarkeitsstudien und Wirtschaftlichkeitsanalysen bei Investitionsvorhaben, aber auch die Beratung bei der Preisgestaltung solcher Projekte – zum Beispiel Preisgleitklauseln für Wärmelieferverträge. Zudem hat sich der GVB die Vernetzung seiner Mitglieder mit Experten und anderen (Energie-)Genossenschaften auf die Fahnen geschrieben. Ansprechpartner ist Daniel Caspari, (089) 2868-3577.



1,5 Millionen Euro Investitionen

Insgesamt investierte die Nahwärme Dornhausen eG 1,5 Millionen Euro in ihr Glasfaser- und Nahwärmenetz sowie in eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Heizzentrale. 40 Prozent der Investitionen tragen die Genossenschaftsmitglieder über ihre Einlage, der Rest wird über Förderprogramme und Zuschüsse abgewickelt, sodass die Genossenschaft außer einer Zwischenfinanzierung ohne Kredite auskommt. Das sei jedoch nicht der Normalfall, sagt Bachmann. Doch am Ende waren die Mitglieder so von dem Projekt überzeugt, dass sich alle freiwillig dazu entschlossen, die erforderliche Einmalzahlung von den ursprünglich geplanten 5.000 Euro auf 12.500 Euro pro Mitglied anzuheben. „Das erspart der Genossenschaft auf Dauer einiges an Zinskosten“, sagt Bachmann.

Anderen Genossenschaften, die ebenfalls ein Nahwärmenetz planen, rät Bachmann dazu, bei der Suche nach Fördermitteln und Zuschüssen hartnäckig zu sein und sich nicht gleich von Absagen öffentlicher Stellen entmutigen zu lassen. Unter anderem wird das Nahwärmenetz Dornhausen aus dem Programm „Erneuerbare Energien Premium“ der KfW-Förderbank (KfW-Programme 271/281) sowie aus dem Programm „Heizen mit erneuerbaren Energien“ des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert. Außerdem wusste Bachmann, dass Heizhäuser von Wärmenetzen über die Dorferneuerung bezuschusst werden können. Doch das Amt für ländliche Entwicklung Mittelfranken stellte sich erst einmal quer. „Erst als die Politik Druck ausgeübt hat, hat sich das Amt auf einmal doch bewegt und einen Zuschuss von 65 Prozent für das Heizhaus zugesagt“, berichtet Bachmann.

Obwohl die Heizzentrale seit Anfang Dezember 2019 in Betrieb ist, haben Bachmann und seine Mitstreiter schon weitere Pläne für die Genossenschaft. So ist zum Beispiel angedacht, einen Batteriespeicher zu installieren, der den überschüssigen Strom von der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Heizhauses speichert, um damit nachts die Pumpen zu betreiben. So könnte die Genossenschaft den benötigten Strom für das Nahwärmenetz weitgehend selbst produzieren. Außerdem ist ein Stammtisch im Gespräch, um den regionalen Austausch zwischen den Genossenschaften zu fördern.

Bachmann: „Eine Genossenschaft braucht immer frische Ideen, damit sie nicht einrostet.“

Alles in allem ist der Vorstandsvorsitzende mit dem Start der Nahwärme Dornhausen eG sehr zufrieden. „Der Mensch will es bei maximaler Versorgungssicherheit warm haben. Das können wir leisten, weil die Genossenschaft kostendeckend, aber ohne Gewinnorientierung arbeitet – von Bürgern für Bürger. Das stärkt den Zusammenhalt und hat dem Dorfgeist neues Leben eingehaucht“, sagt Bachmann. Nachdem die Rohre für Nahwärmenetz im Boden verschwunden waren, pflasterten die Genossenschaftsmitglieder zwei Kilometer Gehweg in Eigenleistung, um die Oberfläche wieder herzustellen. „Das schweißt zusammen“, ergänzt sein Vorstandskollege Philipp Unöder.

Und wenn doch mal etwas nicht funktioniert, dann ist Improvisation gefragt. „Beim Verlegen der Rohre sind wir an der Bundesstraße 13 auf alte Fernmeldekabel gestoßen, die in keinem Plan eingezeichnet waren, auch nicht in historischen Unterlagen“, erzählt Bachmann. Trotzdem gibt es die Kabel, gut geschützt in einem etwa acht Zentimeter dicken Betonmantel. „Ob die noch in Betrieb sind, keine Ahnung. Wir wissen bis heute nicht, wem diese Leitungen gehören“, fügt Unöder an. Einfach weitergraben ging nicht, also organisierte die Genossenschaft fix eine Firma, die sich mit behördlicher Genehmigung per Spülbohrung unter der B13 hindurchgrub. Jetzt verläuft das Rohr eben auf der anderen Straßenseite. „Zusammen findet man immer eine Lösung“, sagt Bachmann.

schon für das Nahwärmenetz aufgraben, dann legen wir da auch ein Glasfaserkabel rein“, sagt Bachmann. Statt mit Downloadraten von zwei Megabit pro Sekunde surfen die Nutzer nun mitten auf dem Land mit atemberaubenden 200 und mehr mbit/s. Mehr gibt es auch in vielen Großstädten nicht.

Die Nahwärme Dornhausen eG hat das Glasfasernetz für das Dorf in Eigenregie gebaut und dann an die Fiber Network WUG GmbH verpachtet. Das Unternehmen gehört zu 100 Prozent der Nahwärme Pfofeld eG und hat innerhalb von drei Jahren 14 Gemeinden in der Umgebung an das schnelle Internet angeschlossen. So unterstützen sich die Genossenschaften gegenseitig und sorgen für Bürgernutzen in der Region – anders übrigens als so mancher Großkonzern. Bachmann: „Wir haben uns auch bei der Telekom nach einem Glasfaseranschluss für Dornhausen erkundigt, aber nie eine Rückmeldung erhalten.“

Wenn das Glasfasernetz zusammen mit den Rohren für die Nahwärme verlegt wird, amortisieren sich die Kosten für das schnelle Internet nach sieben bis acht Jahren, hat Bachmann ausgerechnet. Die gesamte Planungsleistung für das Nahwärme- und Glasfasernetz erbrachte der Vorstand der Nahwärme Dornhausen eG ehrenamtlich. In diesem Fall lag das nahe, denn Christoph Bachmann und Philipp Unöder sind Profis auf diesem Gebiet: Sie arbeiten bei der Firma Enerpipe aus Hilpoltstein, die innovative, energiesparende Wärmesysteme plant und entwickelt. Viele Projektpartner des Unternehmens sind Nahwärmegenossenschaften, so auch die Nahwärme Trabititz der Bürger-Energiegenossenschaft West aus Grafenwöhr.

ENERPIPE
Wir bringen Wärme auf den Weg!

An der Autobahn M1 · 91161 Hilpoltstein
Tel. +49 9174 97 65 07 -0
info@enerpipe.de
www.enerpipe.de