

GEOHERMIEMAGAZIN

ERDWÄRME GRÜNWALD GESTALTET DIE WÄRMEWENDE AUF BASIS DER TIEFENGEOTHERMIE



Versorgungssicherheit ist das A und O

Liebe Bürgerinnen und Bürger von Grünwald,

mit unserer Erdwärme Grünwald ist es ähnlich wie auf einer Reise von A nach B: Wenn alles reibungslos läuft, die Anschlüsse stimmen und wir pünktlich ankommen, sind wir zufrieden. „Alles glatt gegangen“ ist das höchste Lob.

Genau diesem Ziel hat sich die EWG auch 2019 wieder verpflichtet – und auch 2019 hat sie es wieder erreicht: eine Verfügbarkeit der Wärmeversorgung von nahezu 100%, die kontinuierliche Produktion grünen Stroms und den zielgerichteten Umbau der Geothermie Unterhaching Produktion auf das Qualitätsniveau der EWG, was wiederum der Versorgungssicherheit in Grünwald und in Unterhaching dient.

Zudem konnte die EWG auch 2019 wieder mehr als 80 neue Kunden gewinnen, und die Zufriedenheit der Kunden mit der geothermischen Fernwärme ist hoch. Auch die Straßensanierung, die die Gemeinde in enger Abstimmung mit der Erdwärme Grünwald sukzessive durchführt, geht voran.

So können wir – mittlerweile bereits im zwölften Jahr der Erdwärme Grünwald – mit Stolz feststellen: Wir haben als Gemeinde 2008 vorausschauend und mit Weitblick unsere finanziellen Möglichkeiten genutzt und frühzeitig auf die unerschöpfliche Energie der Tiefengeothermie gesetzt.

Mit eigenen Mitteln haben wir in die Energieinfrastruktur der Zukunft investiert und geben damit ein klares Bekenntnis für die verlässlichste heimische Energie, für den Klimaschutz und für saubere Luft.

Bei der Wärme geht es um ein absolutes Grundbedürfnis von uns Menschen: um ein wohliges, gemütliches Zuhause. Hier gestalten wir mit der Erdwärme Grünwald täglich Lebensqualität. Diesen Weg gehen wir konsequent weiter.

Ein weiterhin gutes Neues Jahr 2020 wünscht Ihnen

Ihr

Jan Neusiedl
1. Bürgermeister der Gemeinde Grünwald



Inhaltsverzeichnis

Erdwärme Grünwald mit Unterhaching auf Erfolgskurs	Seite 2
Wärmewende in Bayern – Aktivposten EWG	Seite 4
„Wir sind Fans der Geothermie“	Seite 6
„Eine Entscheidung der Gemeinde Grünwald mit Weitblick“, Interview mit Stefan Schmidt-Ammon	Seite 8
Die ganze Welt zu Besuch	Seite 10

Erdwärme Grünwald mit Unterhaching auf Erfolgskurs

Erdwärme Grünwald und Geothermie Unterhaching Produktion setzen 2019 den erfolgreichen Kurs des Geschäftsjahres 2018 fort.

Mit einem Durchschnittspreis von aktuell 81 Euro pro Megawattstunde, der Arbeits-, Leistungs- und Messpreis enthält, ist die EWG im Vergleich mit dem Fernwärme-Durchschnittspreis je Bundesland der günstigste Anbieter. Der Vergleich basiert auf den Daten des AGFW, der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V., ausgehend von 1.500 Vollbenutzungsstunden für 15 kW, Stand 1.10.2017 bis 30.9.2018.

Auch bei den Einmalkosten zum Anschluss ans Fernwärmenetz bietet die EWG ihren Wärmekunden besonders gute Bedingungen: 30 Meter Hausanschlussleitung sind inklusive, während der Jahre des Fernwärmenetzausbaus bis einschließlich 2017 gab es den Frühbucherrabatt, und die Gemeinde gibt Geothermie-Kunden auch noch eine Energiesparförderung in Höhe von einmalig 1.000 Euro dazu. All diese Maßnahmen greifen, so dass heute bereits über 1.200 Wärmekunden in Grünwald an die geothermische Fernwärme angeschlossen sind.

Trotz dieser im Vergleich günstigen Wärmepreise erzielte die EWG im Geschäftsjahr 2018 ein operatives Ergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) in Höhe von 5,2 Millionen Euro – deutlich mehr als geplant. Und die EWG setzt diesen Erfolgskurs 2019 konsequent fort. So zeigen die Ergebnisse der ersten drei Quartale 2019 stabile Erträge aus der Wärme- und Stromproduktion, noch einmal besser als 2018. Auch das Blockheizkraftwerk zur Eigenstromerzeugung läuft robust im Dauerbetrieb und trägt damit zum Gesamtergebnis bei.

Erfolgreiche Investitionen

Die Gemeinde Grünwald als Alleingeschafter der EWG hat bisher rund 200 Mio. Euro in die Nutzung der beiden Tiefengeothermiequellen in Laufzorn und Unterhaching investiert. Davon floss rund die Hälfte allein ins Grünwalder Fernwärmenetz – eine Infrastruktur-Investition für Generationen.

Seit Ende Dezember 2017 ist die Erdwärme Grünwald ja mit nahezu 95% an der Unterhachinger Geothermie-Produktions GmbH & Co. KG (GUHP) beteiligt. Damit hat sich die EWG eine weitere sprudelnde Tiefengeothermie-Quelle gesichert – das erhöht noch einmal die Versorgungssicherheit in Grünwald. Die ursprünglich in Unterhaching enthaltene Kalina-Stromerzeugungsanlage wurde inzwischen abgebaut, der EWG entstehen daraus keine weiteren Belastungen mehr.

Die Beteiligung der EWG an der GUHP ist inzwischen auch wirtschaftlich attraktiv: So betrug das operative Ergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) der GUHP 2018 knapp 2 Mio. Euro,

Geht das, günstige Wärmekosten für die Kunden zu kombinieren mit hoher Wirtschaftlichkeit des Energieversorgers? – Und ob das geht. Die Erdwärme Grünwald zeigt es.



nach Abschreibungen liegt das Jahresergebnis bei 508.000 Euro, die bei der EWG im Beteiligungsertrag erfasst werden. Ein Jahresüberschuss, der deutlich über dem Jahresplan liegt. Dies ist auch Ergebnis einer gut ausgebildeten und motivierten Mitarbeiterschaft, die begeistert an der Entwicklung der Unternehmen arbeitet.

Aktuelle EWG-Rendite 3,1 %, zusammen mit der GUHP sogar 3,6 %

Setzt man das operative Jahresergebnis 2018 vor Abschreibungen (EBITDA) der EWG von 5,2 Mio. Euro ins Verhältnis mit den Gesamtinvestitionen von 170 Mio. Euro, entspricht dies einer aktuellen „Rendite“ (EBITDA / Investitionen) von 3,1 %. Nimmt man das operative Jahresergebnis vor Abschreibungen (EBITDA) der GUHP für 2018 hinzu und setzt diese insgesamt rund 7,2 Mio. Euro ins Verhältnis mit den Gesamtinvestitionen von rund 200 Mio. Euro, ergibt sich über beide Unternehmen sogar eine „Rendite“ (EBITDA / Investitionen) von 3,6 %.

Andreas Lederle, Geschäftsführer der Erdwärme
Grünwald GmbH und der Geothermie
Unterhaching Produktions GmbH & Co. KG



Die Entwicklung vom 1. Januar bis 30. September 2019 bestätigt nachhaltig diesen Kurs – auch bei der GUHP, die trotz intensiver Umbauten im laufenden Betrieb Ertrag erwirtschaftet.

EWG- und GUHP-Geschäftsführer Andreas Lederle sieht beide Gesellschaften auf Kurs: „Die Finanzkraft der Gemeinde Grünwald und der EWG ermöglicht eine erhebliche Effizienzsteigerung der Unterhachinger Anlagen. So übertragen wir jetzt unter Federführung der EWG unseren hohen Qualitäts- und Verfügbarkeitsanspruch auf die GUHP. Beispielsweise wird die GUHP seit Herbst 2018 über die EWG-Leittechnik gesteuert. Zudem führen wir umfassende Umbaumaßnahmen im Geothermie-Heizwerk in Unterhaching durch, um die Qualität der technischen Anlagen signifikant auf das EWG-Niveau zu erhöhen. Versorgungssicherheit hat bei allen Maßnahmen oberste Priorität. Und dabei sind wir ganz vorne mit dabei.“

Ohne die Infrastrukturinvestitionen ins Fernwärmenetz, deren Herausrechnung Altbürgermeister Lindner im Jahr 2015 angeregt hatte, würde sogar eine Rendite von 4,2 % (EWG) bzw.

4,9 % (EWG und GUHP zusammen) erzielt werden. „In Zeiten der Null-Zins-Politik ist das ein richtig gutes Ergebnis, vor allem, da die Rendite nicht das oberste Ziel ist“, freut sich Andreas Lederle und blickt optimistisch in die Zukunft: „Wir ernten jetzt die Früchte unserer langfristigen Unternehmenspolitik. Nur mit einer fundierten Erfahrung erreichen wir höchste Verfügbarkeit.“

Die EWG ist vor gut zehn Jahren angetreten, den Bürgern und Gewerbetreibenden in Grünwald saubere und sichere Energie zu günstigen Preisen anzubieten. Daher ist Grünwald aus eigenem Antrieb mit Klimaschutz schon sehr weit. Inzwischen sind rund 1.200 Gebäude in Grünwald an die CO₂-neutrale Erdwärme angeschlossen – hinzu kommen Großverbraucher wie Bavaria Film, KGAL, die Schlosspassage, der Freizeitpark sowie weitere Gewerbetreibende. Die Fernwärme aus Geothermie ist bekanntlich einer der wenigen Energieträger, der grundlastfähig und damit ständig abrufbar ist – und „ganz nebenbei“ den höchsten Klimabeitrag liefert.

Wärmewende in Bayern – die EWG ist einer der Aktivposten

Der Bodenschatz Geothermie hat immenses Potenzial für die Wärmewende in Bayern. Die EWG ist einer der Vorreiter.



Kooperation im Bereich der Tiefengeothermie – v.l.: Helge-Uve Braun, Technischer Geschäftsführer der Stadtwerke München; Andreas Lederle, Geschäftsführer Erdwärme Grünwald und Geothermie Unterhaching Produktion; Stefan Rothörl, Geschäftsführer Erdwärme Grünwald und Bauamtsleiter Gemeinde Grünwald

Geothermie hat das Potenzial, für die Wärmewende in Bayern eine Hauptrolle zu spielen. Mit der Tiefengeothermie können Wärmenetze in urbanen Regionen nachhaltig dekarbonisiert werden: statt Hausbrand mit Öl und Gas regenerative Wärmeerzeugung mit geothermischer Fernwärme. Die Nutzung der Tiefengeothermie ist damit ein ganz wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Ziel der Bayerischen Staatsregierung ist zukünftig 25% Wärmebedarfsdeckung aus Geothermie.

Wertschöpfung vor Ort statt Mittelabfluss

Mineralöl, Erdgas und Steinkohle kommen zu über 90% aus dem Ausland. Das kostet Deutschland viel Geld: 2017 waren das rund 70 Milliarden Euro. Die Geothermie als Zukunftsbranche dagegen schafft Arbeitsplätze, die nicht exportiert werden können. Benötigte Arbeitskräfte sind z.B. Handwerker, Techniker, Ingenieure, Energie- und Marketingexperten, Kaufleute, Kundenberater, Geowissenschaftler. Zudem erzeugt die Geothermie einen starken Impuls für den bayerischen Anlagen-

und Maschinenbau, Stichwort „Bavarian Pump“, sowie für Unternehmen im Leitungsbau. Die Milliarden, die bisher für den Import fossiler Brennstoffe zum Beispiel nach Russland und in den Nahen Osten fließen, bleiben durch die Geothermie-Wärmewende im Land.

Diese nachhaltige Perspektive konkretisiert sich jetzt – und die EWG ist dafür einer der Treiber. Denn zusammen mit der IEP Innovative Energie Pullach, den Stadtwerken München und der Bayerischen Geothermie-Allianz haben Erdwärme Grünwald mit Geothermie Unterhaching Produktion eine Initiative gestartet, um die Geothermie standort- und unternehmensübergreifend aus der Nische in die Fläche zu bringen. Begonnen hat diese Kooperation bereits Anfang 2018 mit der gemeinsamen Seismik-Kampagne. Die Ergebnisse dieser fundierten Untersuchung der geologischen Bedingungen im Untergrund zeigen: Unter unseren Füßen ist ein großes Wärmepotenzial. Die Gespräche dazu, wie dieses Potenzial genutzt werden könnte, laufen.

Gemeinsam für Klimaschutz und Versorgungssicherheit: EWG und Stadtwerke München kooperieren bei der Geothermie

EWG und Stadtwerke München wollen zukünftig im Bereich der Tiefengeothermie kooperieren. Die Absichtserklärung dazu wurde im November 2019 unterzeichnet. Unter anderem denken die beiden Geothermie-Pioniere darüber nach, ihre Wärmenetze zu verbinden, bestehende Geothermieanlagen auszubauen und bei Bedarf neue zu errichten. So soll die Möglichkeit geschaffen werden, gegenseitig Fernwärme auszutauschen und das geothermische Reservoir südlich von München optimal zu nutzen.

„Der Klimawandel kennt keine Grenzen, deshalb dürfen auch die Lösungen zu seiner Bekämpfung nicht vor Stadt- oder Landesgrenzen haltmachen“, sagt Helge-Uve Braun, Technischer Geschäftsführer der SWM, „diese regionale Zusammenarbeit bringt uns unserem Ziel ein großes Stück näher, München bis 2040 mit 100 Prozent CO₂-neutraler-Fernwärme zu versorgen. Genauso profitieren aber auch die Menschen in der Region.“

Andreas Lederle, Geschäftsführer der Erdwärme Grünwald und der Geothermie Unterhaching Produktion: „Wir möchten den Bürgerinnen und Bürgern in Grünwald und Unterhaching höchstmögliche Versorgungssicherheit garantieren – und das weitestgehend CO₂-neutral. Die Vernetzung bestehender und neuer Geothermiequellen sowie die mögliche Verknüpfung der Netze in der Region stärkt die Verlässlichkeit und den Klimaschutz.“

Durch die Verbindung der Fernwärmenetze könnten die Partner ihre Anlagen noch besser ausnutzen. Bei notwendigen Wartungsarbeiten hätten sie – wie schon beim funktionierenden Wärmeverbund zwischen Grünwald und Unterhaching – die Möglichkeit, Wärme gegenseitig aus dem jeweils anderen Netz oder einer gemeinsamen Geothermieanlage zu beziehen.

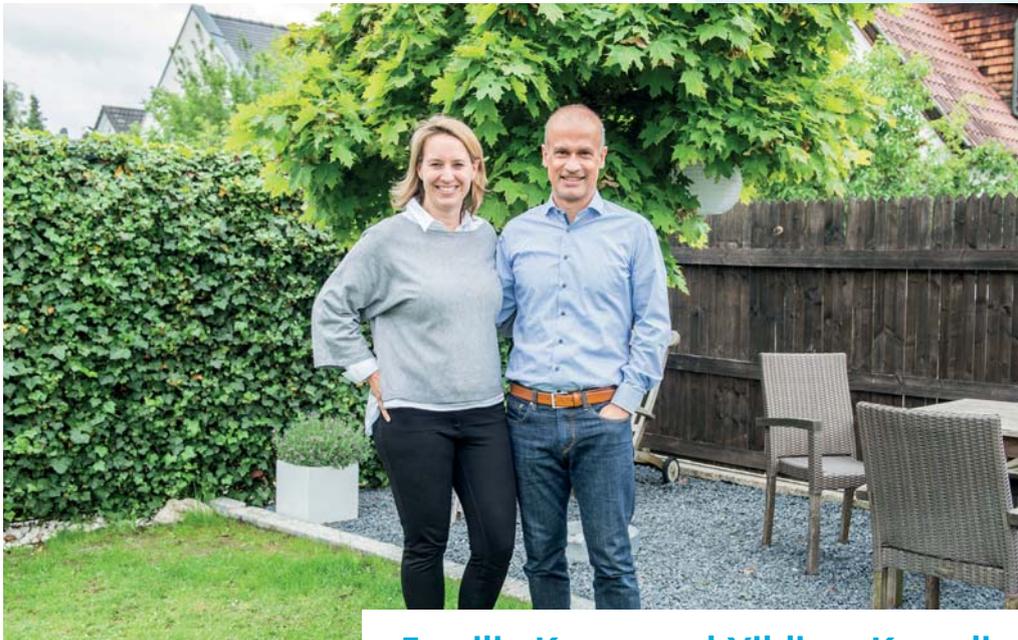
Übergreifend denken

Im Januar 2020 ist zudem die Kommunikationskampagne „Wärmewende durch Geothermie in Bayern“ gestartet. Zusammen mit anderen Geothermie-Unternehmen aus der Metropolregion München, Industrieunternehmen, Verbänden, der Geothermie-Allianz Bayern sowie dem Fraunhofer Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG verfolgt die Erdwärme Grünwald hier das Ziel, das Potenzial der Geothermie für die Wärmewende klar und deutlich in der Öffentlichkeit zu positionieren. Auch hier ist die EWG einer der Initiatoren.

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen der Geothermie-Allianz Bayern erlaubt allein die geologische Kapazität in der Metropolregion München grundsätzlich bis zu 100 weitere Geothermie-Bohrungen.



„Wir sind Fans der Geothermie“



**Familie Karen und Yildiray Karaali,
Hirschparkstraße**

„Für die Zukunft unserer Kinder“

„ Wir sind seit April 2019 an die geothermische Fernwärme angeschlossen. Ganz bewusst haben wir uns dafür entschieden, obwohl unsere Ölheizung laut Wartung noch in gutem Zustand war. Für uns ist entscheidend, dass wir damit ganz konkret zum Schutz des Planeten beitragen. Wir ersetzen jetzt 5.000 bis 6.000 Liter Heizöl pro Jahr – und sparen damit auf einen Schlag eine große Menge CO₂. So erreichen wir mit einer Investition echte Nachhaltigkeit, das ist ganz in unserem Sinne und im Sinne unserer Kinder. Wir kennen viele Grünwalder, die positiv über die Geothermie sprechen – wir gehören auch dazu.“



**Familie Anja und Carsten
Kuchernig: Business Service
Center Grünwald GmbH**

„ Wer in Grünwald auf Zeit flexible Büroräume mit Full-Service sucht, ist im Business Service Center Grünwald richtig. Moderne Arbeitsumgebung, New Work, Multimedia-Ausstattung ... Alleinige Geschäftsführerin der Business Service Center Grünwald GmbH ist Anja Kuchernig, ihr Mann Carsten Kuchernig ist Eigentümer der Firma. Gemeinsam bieten sie der Grünwalder Business-Community zudem vielfältige Möglichkeiten der Vernetzung – zum Beispiel jeden Freitag beim Company-Frühstück, beim jährlichen Sommerfest oder durch die Vermittlung von Dienstleistern.

Die drei Bürohäuser des Business Service Center Grünwald und das Wohnhaus der Kuchernigs sind an die Grünwalder Fernwärme angeschlossen. Alle drei Bürohäuser haben zudem eine Lademöglichkeit für E-Fahrzeuge. „Wir sind dort überall Mieter“, sagt Carsten Kuchernig, „wir sind froh darüber, dass die Hauseigentümer das genauso sehen wie wir: Der Anschluss an die Geothermie ist einfach die beste Lösung. Wir haben keine Arbeit damit, die Erdwärme Grünwald kümmert sich perfekt um die Anlage, und wenn doch mal eine Wartung nötig ist, bekommen wir davon gar nichts mit, so reibungslos läuft das. Was auch sehr angenehm ist: Bei einer Öl- oder Gasheizung muss man ständig schauen, bei welchem Anbieter man günstig Öl oder Gas einkauft – dieser Zeiteinsatz fällt bei der Geothermie komplett weg. Dazu der Umweltaspekt: Geothermie ist einfach on the top – und das Geld bleibt in Grünwald.“



**Michael Birkenholz,
Emil-Geis-Straße**

„Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt“

” Mit Geothermie heize ich ca. 20% günstiger als zuvor. Mein Fernwärmeanschluss funktioniert einwandfrei, ich bin unabhängig von Versorgern aus zweiter oder dritter Hand und muss mich um nichts kümmern. Wenn ich doch mal eine Frage habe, hilft der persönliche Kontakt zur EWG sofort. Als Unternehmer weiß ich, wie wichtig Kundenservice ist – das macht das EWG-Team richtig gut.“

Neuer Fernwärmeanschluss: Bares Geld sparen mit dem CO₂-Einspar-Bonus 2020 der Erdwärme Grünwald

54 % der Energie verwenden wir in Deutschland für Wärme – das heißt mehr als für Strom und Mobilität zusammen. Der Weg zur Erreichung unserer Klimaschutzziele geht daher auch und besonders über die Wärmewende: weg von Öl- und Gas-Heizungen, hin zu regenerativ erzeugter Wärme. Grünwald hat sich bereits 2008 für die Wärmewende entschieden – für die Fernwärme aus Geothermie.

Mit einem Anschluss an die geothermische Fernwärme entscheiden sich Grünwalder Bürgerinnen und Bürger für

- eine heimische Energie,
- Versorgungssicherheit,
- bessere Luft
- und Wertschöpfung vor Ort
- und machen sich unabhängiger von den volatilen Märkten fossiler Energieträger.
- Zudem leisten sie damit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

Den Beitrag zum Schutz der Erdatmosphäre durch einen neuen Fernwärmeanschluss belohnt die EWG heuer erneut mit dem CO₂-Einspar-Bonus 2020 der Erdwärme Grünwald. Diesen gibt es, wenn sich Grünwalder Bürgerinnen und Bürger in 2020 für einen neuen Fernwärmeanschluss der EWG entscheiden.

Der einmalige CO₂-Einspar-Bonus 2020 in Höhe von 1.400,00 Euro brutto in Preisgruppe 1 (bis 20 kW Leistung), von 1.600,00 Euro brutto in Preisgruppe 2 und Preisgruppe 3, wird im Rahmen der Abrechnung der Kosten für den Fernwärmeanschluss verrechnet. Damit reduzieren sich die Kosten für einen neuen EWG-Fernwärmeanschluss deutlich:

3.570,00 Euro Hausübergabestation inkl. bis zu 30 m Hausanschlussleitung
-1.400,00 Euro CO₂-Einspar-Bonus 2020 in Preisgruppe 1
-1.000,00 Euro Energiesparförderung der Gemeinde Grünwald

1.170,00 Euro brutto für einen neuen EWG-Fernwärmeanschluss (in Preisgruppe 1)

Wer sich für einen neuen Fernwärmeanschluss interessiert, erreicht die EWG unter Telefon 089 / 944 663 – 120, per E-Mail unter info@erdwaerme-gruenwald.de und natürlich persönlich zu den EWG-Öffnungszeiten. Das Team der Erdwärme Grünwald freut sich auf den Dialog und den gemeinsamen Beitrag zum Klimaschutz.

„Eine Entscheidung der Gemeinde Grünwald mit Weitblick“

Interview mit Stefan Schmidt-Ammon, Vorbesitzer des Geothermie-Projekts Laufzorn der Gemeinde Grünwald

Herr Schmidt-Ammon, Sie haben 2004 als mittelständischer Unternehmer den Geothermie-Claim Laufzorn erworben und in Folge das Projekt „Nutzung der Tiefengeothermie“ entwickelt. Was hat Sie dabei geleitet?

Stefan Schmidt-Ammon: Angesichts der damaligen Peak-Oil-Diskussion, Kriegen im Nahen Osten, Sperrungen von Gaslinien aus Russland und auch aufgrund erwarteter CO₂-Preissteigerungen habe ich mich gefragt: Wie kann ich meine Ölheizung ersetzen und dabei Umweltbelastungen reduzieren? Bei der Suche nach attraktiven Optionen entdeckte ich die Geothermie.

Als Ökonom und mit Erfahrungen in der Finanzierung von Rohstoffen erkannte ich: Geothermischer Bergbau ist ein Explorationsgeschäft, das heißt, das Risiko liegt technisch in der Auffindung und Erschließung des Bodenschatzes Thermalwasser. Das wirtschaftliche Risiko liegt bei den Produktionskosten der Ressource. Je weiter diese Produktionskosten unter den Marktpreisen alternativer Energieträger liegen und je höher der Ertrag pro Einheit ist, desto höher ist der Wert der „proven reserves“. Der spätere Betrieb ist dann ein klassisches Versorgungsgeschäft – und dessen Wirtschaftlichkeit hängt von einer hohen ganzjährigen Auslastung ab.

Im Projekt Laufzorn war erkennbar: Das erschließbare Reservoir wird mit ziemlicher Sicherheit die vorhandene oberirdische regionale Nachfrage übersteigen. Um eine hohe Auslastung der Quelle mit attraktiven Stückkosten zu erreichen, müsste daher die Wärme zumindest mittelfristig weiträumig vermarktet werden. Wärmeversorgung würde sich auf Dauer auch ohne Förderung rechnen, zudem ist Wärmeversorgung auch ökologisch wesentlich besser als eine Stromerzeugung. Das Ziel musste daher sein, ein wärmegeführtes Projekt zu entwickeln, den Explorationsgewinn teilweise zu realisieren und möglichst an dauerhaften Einnahmen aus der Wärmeversorgung beteiligt zu bleiben. So erwarb ich 2004 den Geothermie-Claim, baute ein Expertenteam auf, entwickelte ein geothermisches Business Modell, führte

eine 2D-Seismik durch, um den bestmöglichen Zielbohrpunkt zu identifizieren, und kaufte dann Grundstücke in Laufzorn. Es folgten Verträge mit den Bayerischen Staatsforsten, der Bohrvertrag und die Bohrplanung. Als Sohn eines Ingenieurs war für mich von Anfang an die bis dahin in Geothermieprojekten wenig gestellte Fragen maßgebend: Welchen Stahl nimmt man bei welcher Wasserqualität? Und wie wählen wir den Bohrdurchmesser, um möglichst viel des Rohstoffs Erdwärme nach oben zu bringen? Ziel des Geschäftsmodells war von Anfang an eine bestmögliche intensive Nutzung der geothermischen Ressource, das heißt möglichst viel Energie zu möglichst niedrigen Stückkosten zu verkaufen. Denn, um einen Vergleich zu bringen, bei einem Wintersporthotel, das nur drei Monate im Jahr ausgelastet ist, sind die Stückkosten pro Übernachtung hoch. Die Abschreibungen auf die Baukosten verteilen sich auf viel weniger Nächte als bei einem Stadthotel.

2008 haben Sie entschieden, das Projekt „Nutzung der Tiefengeothermie von Laufzorn aus“ nicht selbst zu realisieren, sondern zur Realisierung an die Gemeinde Grünwald zu veräußern. Warum?

Stefan Schmidt-Ammon: Ich habe von Anfang an geplant, mit Partnern zu arbeiten, die vor Ort die Energie der Geothermiequelle nutzen. Deshalb habe ich auch bei der Gemeinde Grünwald für eine Beteiligung geworben. Eine ganze Weile haben wir über Beteiligungsmodelle diskutiert, dann hat die Gemeinde Grünwald sehr entschlossen agiert und sich das gesamte Rohstoffvorkommen gesichert. Geleitet hat die Gemeinde dabei, Grünwald dauerhaft mit umweltfreundlicher und gesicherter Energie zu versorgen.

Die Alternative wäre gewesen, mit einem großen Energieversorger und rein wirtschaftlich interessierten Partnern auf Verstromung zu setzen und im Laufe der Zeit nach Möglichkeit ganzjährig Grundlast-Wärme nach München zu liefern. Wir haben uns dann auch aufgrund persönlicher Empfehlungen für die regionale, wärmegeführte Option entschieden – und diese ließ sich letztlich am besten durch den Verkauf an die Gemeinde Grünwald realisieren.

Sie haben die Entwicklung des Unternehmens Erdwärme Grünwald seit Oktober 2008 mitverfolgt: die Bohrung, den kontinuierlichen Bau des Fernwärmenetzes, den Bau der energietechnischen Anlagen in Laufzorn inklusive ORC-Stromkraftwerk, BHKW und Power-to-heat, den Anschluss des Jahr für Jahr wachsenden Kundenstamms sowie den Erwerb von erst 50%, dann rund 95% der Geothermie Unterhaching Produktion – was haben Sie dabei empfunden?

Stefan Schmidt-Ammon: Beginnen wir im Oktober 2008. Das Bundesberggesetz gibt klar vor: Liegen Claim, Seismik und



Stefan Schmidt-Ammon

ist geborener Hamburger. Nach einer Banklehre hat er in Freiburg Volkswirtschaftslehre studiert und war danach viele Jahre angestellt im Asset Management tätig. Seit 1999 ist er unternehmerisch tätig. Stefan Schmidt-Ammon ist verheiratet und hat drei erwachsene Kinder.



v.l., EWG-Geschäftsführer Stefan Rothörl, Unternehmer Stefan Schmidt-Ammon und Andreas Lederle, Geschäftsführer der Erdwärme Grünwald GmbH und der Geothermie Unterhaching Produktions GmbH & Co. KG

Grundstück vor, muss eine Bohrung zügig begonnen werden. Das hat Grünwald vorbildlich gemacht: Mitte 2009 startete ja bereits die Bohrung in Laufzorn, im Juni 2010 war die Fündigkeit belegt, kurz drauf ging's los mit dem Leitungsbau nach Grünwald, und im Oktober 2011 floss die erste Fernwärme.

Grünwald hat dieses Tempo dann mit zügigen Investitionen fortgesetzt: Schnell und energisch wurde der Netzausbau durchgeführt, um früh eine hohe Anschlussquote zu erreichen. Um einen wettbewerbsfähigen Wärmepreis zu haben und Redundanz aus regenerativer Geothermie zu beziehen, hat Grünwald frühzeitig mit der Geothermie Unterhaching kooperiert. Und die Entscheidung der Gemeinde Grünwald, grünen Strom aus der Energie herzustellen, die nicht für die Wärmeversorgung benötigt wird, erbringt Einnahmen für die Übergangsphase, in der nach und nach die Grünwalder Haushalte an das Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Grünwald hat auch die Möglichkeit, über eine Verbundleitung den Rohstoff Geothermie in Richtung München zu vermarkten. Gespräche zwischen der Erdwärme Grünwald und den Stadtwerke München deuten diesen Weg wohl bereits an. So hat sich Grünwald mit dem Erwerb im Oktober 2008 alle Optionen für seine autarke Wärmeversorgung gesichert und daraus eine erfolgreiche Sache gemacht.

Das Thema Klimaschutz steht seit einigen Jahren ganz oben auf der politischen Agenda. Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht die Entscheidung der Gemeinde Grünwald aus dem Jahr 2008, den Claim Laufzorn mit allen Rechten zu erwerben und die Nutzung der Tiefengeothermie in Grünwald aktiv voranzutreiben?

Stefan Schmidt-Ammon: Die Gemeinde Grünwald hat hier eine Entscheidung mit Weitblick getroffen. Denn sie besitzt

ein Rohstoffvorkommen, das frühzeitig die Möglichkeit bot, Klimaziele zu erreichen. Die Wärmeversorgung Grünwald ist ökologisch, wirtschaftlich und dauerhaft gesichert. Dadurch entstand ein echter Standortvorteil. Die Gemeinde investiert in die Zukunft und macht mit ihren finanziellen Möglichkeiten das Beste – und sie dürfte damit dauerhaft Geld verdienen. Nach meiner Einschätzung betreibt die Gemeinde Grünwald das erfolgreichste geothermisch betriebene Versorgungsunternehmen in Deutschland.

Sie sind ein Geothermie-Pionier im Landkreis München. Welches Potenzial hat nach Ihrer Meinung die Geothermie in Zukunft? Welchen Beitrag kann sie zur Wärmewende in Bayern leisten und welche Weichen müssten dafür aus Ihrer Sicht gestellt werden?

Stefan Schmidt-Ammon: Bereits in den 1980er Jahren während meines Studiums in Freiburg haben wir Konzepte zum Handel mit CO₂-Zertifikaten analysiert: Die Zertifikate sollten den Bürgern zustehen. Wer sie nicht braucht, kann sie verkaufen – wer mehr davon braucht, muss zahlen. Wenn ein Zertifikatshandel einem solchen Ansatz folgt, bin ich überzeugt davon: Umweltschutz harmoniert mit einer Freiheit bei der Auswahl von Gütern und Leistungen. Geothermie leistet potentiell einen wichtigen Beitrag. Sie ist wirtschaftlich und ökologisch attraktiv – insbesondere, wenn alle Maßnahmen genutzt werden, die die Stückkosten senken und die Auslastung der heißen Quellen erhöhen. Dies spricht für Kooperationen, denn das Ziel muss sein, auf Dauer möglichst eine Vollaustattung der Quelle/n zu erreichen. Unter Grünwald liegt eine wertvolle Ressource – für die höchstmögliche Versorgungssicherheit in Grünwald ebenso wie für die Energieversorgung der Landeshauptstadt München. Ich bin sicher, die Erdwärme Grünwald setzt ihren Weg der Wärmewende konstruktiv fort.

Die ganze Welt zu Besuch

Erdwärme Grünwald als Vorreiter der Wärmewende

28 aus 52 – das ist die EWG-„Besuchsfornel“ des Jahres 2019. 28 Delegationen in 52 Wochen wollten in Laufzorn live vor Ort wissen, wie die Erdwärme Grünwald die Kraft der Tiefengeothermie nutzt: darunter Delegationen aus England, Belgien, Rumänien, Griechenland, Japan, Korea und China, genauso wie Kindergartenkinder, Gymnasiasten aus Grünwald, Fürstenried und München, Studierende von den Hochschulen Rosenheim, Weihenstephan-Triesdorf, Ingolstadt, Augsburg und Heidelberg und Besucher der VHS aus Unterhaching und München.



Master-Studierende der Hochschule Heidelberg bei der EWG in Laufzorn, darunter angehende Energieexperten aus Indien, China und Mexico.



Eine gut 25-köpfige japanische Delegation mit Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft besuchte die EWG in Laufzorn.



Ingenieur-Studenten der Uni Gent zu Besuch bei der EWG: Im dritten Jahr ihres Studiums an der renommierten Universität Gent bereiten sich die Studenten der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Architektur auf die Bachelor-Prüfung vor – Schwerpunkte des auf die Industrie bezogenen Studiums sind Themen wie Automation, Robotik sowie Fragen der Energieeffizienz. Belgien nutzt bisher kaum geothermische Energie, und so war das Interesse der Studenten groß zu erfahren, wie Geothermie funktioniert und welches Konzept die Erdwärme Grünwald verfolgt.

Viele Gäste brachten vertieften Sachverstand zu Fragen der Energiewirtschaft mit, zum Beispiel die Besucherinnen und Besucher vom Staatlichen Bauamt München, der Regierung von Oberbayern, dem Bundespatentgericht, der Energiehandelsgesellschaft Altena oder die Auszubildenden der Fa. Samson aus Frankfurt, die unter anderem Reglertechnik für Wärme-Hausübergabestationen herstellt. „Wer uns in Laufzorn besucht, nimmt viele neue Impulse für die Wärmewende mit“, sagt EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „wir als EWG sind hier im besten Sinne des Wortes Botschafter für das große Potenzial der Tiefengeothermie. Grünwald hat hier eine Vorreiterrolle, wir werden gehört, auf uns schaut man.“ Die nächsten Delegationen kommen bereits im Januar.

Aktiver Teil der Gemeinde Grünwald

Zudem ist die Erdwärme Grünwald ein aktiver Teil der Gemeinde Grünwald: So nahm das Team der EWG erneut am Grünwalder Lichterfest und am Burglauf teil und sponsorte wie schon in den zurückliegenden Jahren die 1. Herrenfußballmannschaft des TSV Grünwald.



Über 400 Weihnachtspäckchen für Kinder in Osteuropa sammelten Erdwärme Grünwald und die Martin-Kneidl-Grundschule Grünwald bei Grünwalder Bürgerinnen und Bürgern ein. Die Helfer des Weihnachtspäckchenkonvois holten die Päckchen bei der EWG ab und brachten sie dann Anfang Dezember zu Kindern nach Bulgarien, Moldawien, Rumänien und in die Ukraine. Im Bild Sabine Jäger-Stein und Florian Landl, Kundenberater der EWG.

Erdwärme Grünwald gewinnt den Geothermischen Energiepreis Bayern



Das Team der EWG mit Grünwalds 2. Bürgermeister Stephan Weidenbach

Beim Praxisforum Geothermie.Bayern im Oktober in München wurden auch heuer wieder die leistungsstärksten Geothermie-Heiz- und Kraftwerke in Bayern prämiert. Die renommierte Auszeichnung ging diesmal an die Erdwärme Grünwald für ihr Geothermie-Heizkraftwerk in Laufzorn und an die Stadtwerke München für ihr Geothermie-Heizwerk in Riem. Zur Verleihung kam Hubert Aiwanger, Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, zu den Kongressteilnehmern ins Haus der Bayerischen Wirtschaft. Er kündigte dabei einen Masterplan Geothermie an, um das Potenzial der Geothermie noch weiter zu entwickeln und den Ausbau zu koordinieren. Ziel sei es, Geothermie in den Mittelpunkt der Wärmewende zu rücken.

Grünwalds 2. Bürgermeister Stephan Weidenbach gratulierte dem Team der Erdwärme Grünwald für den herausragenden

Erfolg: „Grünwald packt die Wärmewende seit 2008 aus eigener Kraft an. Weiter so!“

2019 hat die Mannschaft der EWG wieder eine hervorragende Leistung erbracht“, sagt EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „Großes ist nur möglich, wenn auch in jedem Detail täglich professionelle Arbeit geleistet wird. Allen, die durch ihre Fachkenntnis, ihren Leistungswillen und ihr Engagement zum Ergebnis und zur Reputation der Erdwärme Grünwald und der Geothermie Unterhaching Produktion beigetragen haben, möchte ich ausdrücklich danken. In diesen Dank miteinschließen möchte ich auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller externen Dienstleister, die ihre Leistungen für das operative Gelingen der Grünwalder Fernwärmeversorgung und der Produktion grünen Stroms erbringen. Eine echte Gemeinschaftsleistung!“