



Hightech im Dienste der Gemeinde

Liebe Bürgerinnen und Bürger von Grünwald,

sechs Jahre nach dem Start unseres Geothermie-Projekts hat die Erdwärme Grünwald GmbH als 100% kommunales Energieversorgungsunternehmen die Projektphase längst hinter sich gelassen. Das zeigen die verlässliche Wärme-lieferung seit Oktober 2011, das unverändert hohe Tempo beim Ausbau des Fernwärmenetzes und beim Anwachsen des Kundenstamms sowie das kontinuierlich um neue „Bausteine“ wachsende Geschäft der EWG.

So geht Ende 2014 das ORC-Stromkraftwerk in Laufzorn in Betrieb. Dann erzeugt die EWG nicht nur geothermische Wärme, sondern auch grünen Strom. Die Fündigkeit der Bohrung gibt dies ja her – jetzt steht auch das Kraftwerk dafür am Start.

Zwei weitere energietechnische Anlagen werden bis Ende 2015 im Heizwerk Laufzorn entstehen: ein Blockheizkraftwerk zur Eigenstromerzeugung und eine sogenannte Power-to-Heat Anlage, mit der die EWG nach dem „Tauchsieder-Prinzip“ Stromüberschüsse aus dem Netz zu Wärme machen wird.

Gleichzeitig sind wir ja seit Anfang 2014 auch, gemeinsam mit den Kollegen in Unterhaching, am Geschäftsbetrieb der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG beteiligt.

All diese Bausteine führen zu nachhaltiger Versorgungssicherheit für unsere Bürgerinnen und Bürger, zur hervorragenden Auslastung unserer Geothermie-Quelle und zu noch mehr Effizienz im Betrieb der Anlagen.

Mein Dank geht an alle, die dafür auf Seiten der EWG und ihrer Partner Verantwortung tragen.

Sehr herzlich danke ich auch allen Grünwalder Bürgerinnen und Bürgern – durch Ihr großes Interesse an regenerativer Wärmeenergie machen Sie die Geothermie in Grünwald zu einer Erfolgsgeschichte. Und die geht weiter, wie Sie in der bereits 13ten Ausgabe des Geothermie-Magazins lesen können.

Ihnen allen und Ihren Familien wünsche ich von Herzen gute Lektüre und einen inspirierenden Herbst.

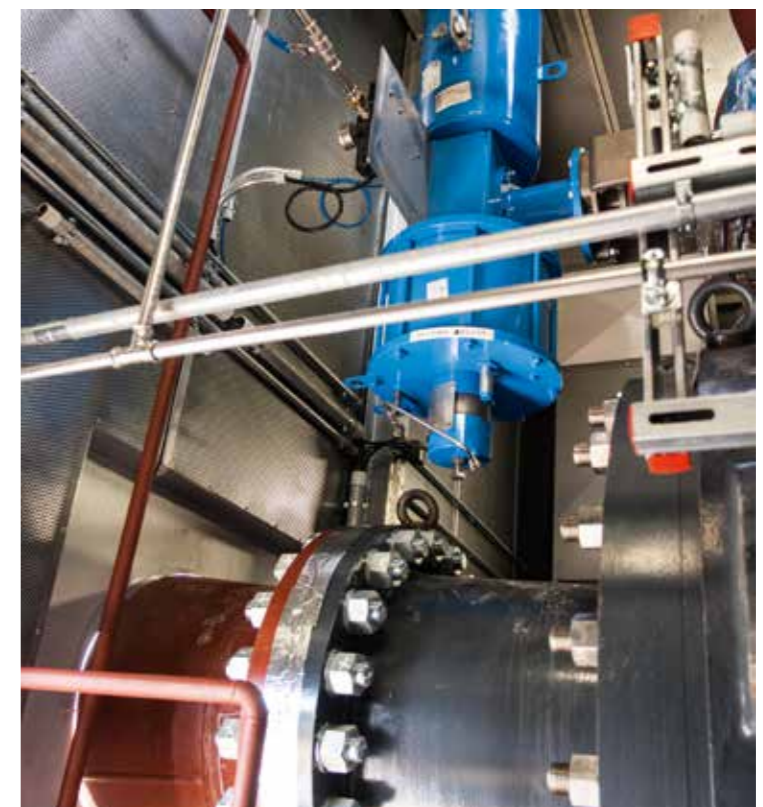
Ihr

Jan Neusiedl
1. Bürgermeister der Gemeinde Grünwald



Inhaltsverzeichnis

Grüner Strom aus Laufzorn	Seite 2
Fernwärmenetzausbau 2015 bis 2017	Seite 4
Zufriedene EWG-Kunden	Seite 6
EWG ehrt „Luftballon-Weitenjäger“	Seite 8
Guter Start für	
Geothermie Unterhaching	Seite 10
BHKW und Power to Heat in Laufzorn	Seite 11
Neue Räume und neue Adresse für EWG	Seite 12



Grüner Strom aus Laufzorn

Das ORC-Stromkraftwerk geht Ende 2014 in Betrieb

Und schon die nächste Zielgerade für die Erdwärme Grünwald: Ende 2014 wird das ORC-Stromkraftwerk in Laufzorn in Betrieb gehen – gut ein Jahr nach dem ersten Spatenstich.

Das Stromkraftwerk der EWG in Laufzorn basiert auf der ORC-Technologie. ORC steht für Organic Rankine Cycle – bei diesem Verfahren werden Dampfturbinen mit einem anderen Arbeitsmittel als Wasserdampf betrieben. In Laufzorn wird Isobutan verwendet werden, ein umweltfreundliches, nicht toxisches Gas, das als Grundstoff in der Industrie bewährt ist.

Die Radialturbine ist für eine maximale Leistung von 4,3 MW ausgelegt, der

Generator besitzt eine Nennleistung von 4,75 MVA. Die verstellbare DüsenEinstellung der Turbinen garantiert einen hohen Wirkungsgrad auch bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen und Thermalwasser-Massenströmen. Gekühlt wird das ORC-Stromkraftwerk mit Luftkondensatoren, die kurz „Lukos“ genannt werden.

Damit produziert die Erdwärme Grünwald in Zukunft in Laufzorn nicht nur geothermische Wärme für Grünwälder Haushalte, Unternehmen, Kindergärten, Schulen, Seniorenheime und den Freizeitpark, sondern zudem auch grünen Strom – insbesondere in den wärmeren Jahreszeiten, wenn weniger Heizenergie benötigt wird.

Dieser grüne Strom geht nicht direkt nach Grünwald – er geht in die sogenannte Direktvermarktung, die das Erneuerbare Energien Gesetz 2014 für den Strom aus EEG-Anlagen verbindlich vorschreibt. Die Direktvermarktung im Marktprämienmodell, die bereits seit 2012 möglich ist, hat die feste Einspeisevergütung als vorrangige Form der Vermarktung grünen Stroms abgelöst. Dabei gleicht die Marktprämie die finanziellen Unterschiede zwischen dem an der Börse erzielten Strompreis und der vorherigen EEG-Vergütung des Grünstroms aus. Die Höhe des durchschnittlichen monatlichen Marktpreises an der Strombörse zuzüglich der Marktprämie entspricht dabei sogar einer etwas

Auf der Zielgeraden – das ORC-Stromkraftwerk der EWG in Laufzorn, das ab Ende 2014 grünen Strom erzeugen wird.

höheren EEG-Vergütung als vor der Direktvermarktung.

„Eine ökologisch und technisch sinnvolle Ausnutzung unserer Energiequelle im Sinne eines Reservoirmanagements ist die Grundlage für unsere Unternehmensstrategie“, erläutert EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „Vorrang vor allem anderen hat die sichere und wirtschaftliche Wärmeversorgung unserer Grünwälder Bürger. Unser ORC-Stromkraftwerk wird in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Auslastung unserer Quelle liefern.“

Fernwärmnetzausbau 2015 bis 2017

2015 werden in folgenden Straßen Fernwärmeleitungen verlegt:

Los Nachverdichtung 5.1:

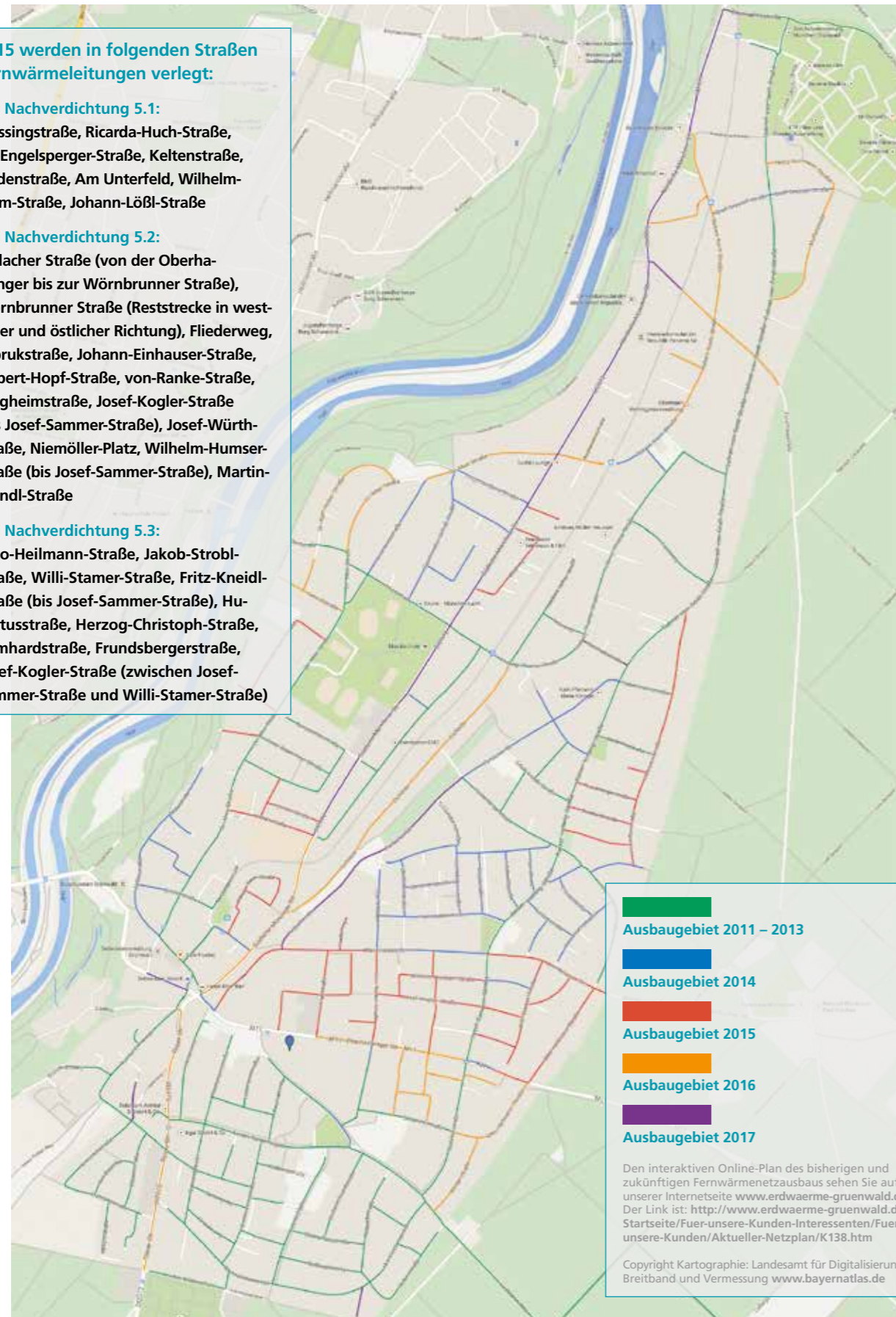
Klessingstraße, Ricarda-Huch-Straße, Dr.-Engelsperger-Straße, Keltenstraße, Lindenstraße, Am Unterfeld, Wilhelm-Keim-Straße, Johann-Löbl-Straße

Los Nachverdichtung 5.2:

Perlacher Straße (von der Oberhachinger bis zur Wörnbrunner Straße), Wörnbrunner Straße (Reststrecke in westlicher und östlicher Richtung), Fliederweg, Tobrukstraße, Johann-Einhauser-Straße, Hubert-Hopf-Straße, von-Ranke-Straße, Bergheimstraße, Josef-Kogler-Straße (bis Josef-Sammer-Straße), Josef-Würth-Straße, Niemöller-Platz, Wilhelm-Humser-Straße (bis Josef-Sammer-Straße), Martin-Haindl-Straße

Los Nachverdichtung 5.3:

Otto-Heilmann-Straße, Jakob-Strobl-Straße, Willi-Stamer-Straße, Fritz-Kneidl-Straße (bis Josef-Sammer-Straße), Hubertusstraße, Herzog-Christoph-Straße, Bomhardstraße, Frundsbergerstraße, Josef-Kogler-Straße (zwischen Josef-Sammer-Straße und Willi-Stamer-Straße)



Ausbaubereich 2011 – 2013

Ausbaubereich 2014

Ausbaubereich 2015

Ausbaubereich 2016

Ausbaubereich 2017

Den interaktiven Online-Plan des bisherigen und zukünftigen Fernwärmnetzausbaus sehen Sie auf unserer Internetseite www.erdwaerme-gruenwald.de. Der Link ist: <http://www.erdwaerme-gruenwald.de/Startseite/Fuer-unsere-Kunden-Interessenten/Fuer-unsere-Kunden/Aktueller-Netzplan/K138.htm>

Copyright Kartographie: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung www.bayernatlas.de

Den Frühbucherrabatt von 1.785,00 Euro brutto für Ihren Hausanschluss im Gebiet der Nachverdichtung 2015 erhalten Sie, wenn wir Ihren Vertrag bis 31. Januar 2015 erhalten. Das gilt auch für den „Hausanschluss Flex“.

Ende 2014, nach nur 4 ¼ Jahren Bauzeit, werden in Grünwald 39,9 km Fernwärmenetz gebaut sein – bestehend aus der Haupttrasse und Nachverdichtungen in Seitenstraßen. Ursprünglich waren für 40 km Fernwärmenetz zehn Jahre Bauzeit angesetzt.

Ab 2015 steht der geplante Vollausbau des Grünwalder Fernwärmnetzes an. Mit Ausnahme der Gemeindeteile Oberdill, Wörnbrunn und Gasteig wird Grünwald komplett mit Fernwärme erschlossen werden. Der weitere Netzausbau umfasst insgesamt 24,5 km; davon entfallen allein 6,5 km auf die Haupteinfahrtsstraßen Münchner, Tölzer, Oberhachinger und Emil-Geis-Straße, die aus verkehrstechnischen Gründen bisher zurückgestellt worden waren.

Der Gemeinderat hat mit überragender Mehrheit entschieden, die Ausbaugeschwindigkeit beizubehalten und das Netz bis Ende 2017 mit der eingespielten Projekteffizienz fertigzustellen. Dadurch haben die Grünwalder Bürger mit Ausnahme der Gemeindeteile Gasteig, Oberdill und Wörnbrunn in den kommenden drei Jahren die Chance, sich an die geothermische Fernwärme anzuschließen. Die notwendigen Finanzmittel für die Fertigstellung des Fernwärmnetzes in Höhe von 26,5 Mio. Euro stellt die Gemeinde Grünwald als Investitionszuschuss an die Erdwärme Grünwald GmbH im Gemeindehaushalt ein.

Jan Neusiedl: „So hat die Gemeinde Grünwald durch die Gründung der Erdwärme Grünwald und die professionelle Umsetzung des Projekts ein überregional wahrnehmbares Unternehmen im Zeichen der Energiewende geschaffen.“

Mit der Option, fast allen Bürgern Grünwalds CO₂-neutrale geothermische Wärme zu günstigen Konditionen zur Verfügung zu stellen, hat Grünwald bundesweit Vorbildcharakter.“

In den Straßen der Nachverdichtung wird es durch die Bauarbeiten Beeinträchtigungen beim Parken und in der Straßenführung geben – teilweise über Monate. Für diese Beeinträchtigungen bitten wir Sie heute bereits um Ihr Verständnis. Enge Straßen werden eine Zeitlang ganz gesperrt sein, in breiteren Straßen kann es zu Einbahnverkehr kommen. Die jeweilige Straßenführung wird eng mit dem Straßenbauamt und der Polizei abgestimmt – und ist in jedem Einzelfall frühzeitig ausgeschildert. Wir planen, die Arbeiten zum Herbst 2015 abzuschließen.

Alle Bürgerinnen und Bürger, die direkt an den Straßen der Nachverdichtung 2015 liegen und sich für die Fernwärme aus Geothermie entscheiden, profitieren gleich dreifach: Bis zu 30 Meter der Hausanschlussleitung übernimmt die Erdwärme Grünwald GmbH, die Energiesparförderung der Gemeinde Grünwald beträgt einmalig 1.000 Euro, und wer sich bis 31. Januar 2015 für den Fernwärmeanschluss entscheidet, erhält den Frühbucherrabatt von 1.785,00 Euro brutto.

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen – das Team der Erdwärme Grünwald steht Ihnen persönlich Montag bis Donnerstag von 8 bis 12 Uhr und 13 bis 17 Uhr, Freitag von 8 bis 12 Uhr und 13 bis 15 Uhr sowie nach Vereinbarung zur Verfügung. Telefonisch erreichen Sie uns unter 089 / 6 20 30 85 25, per E-Mail unter info@erdwaerme-gruenwald.de.

„Wir schließen im Schnitt mehr als 150 Haushalte und Unternehmen pro Jahr an.“

Die EWG startete im August 2010 mit dem Bau des Fernwärmnetzes. Seit Oktober 2011 fließt Fernwärme. Erster Kunde war der Struwelpecker-Kindergarten in Grünwald. Seitdem wächst das Grünwalder Fernwärmnetz kontinuierlich – auf rund 40 km Länge bis Ende 2014.

An der Haupttrasse und in den Straßen der Nachverdichtung 2011 bis

2014 liegen insgesamt 1.988 Haushalte und Unternehmen. Davon haben 1.185 entschieden, von der Erdwärme Grünwald eine Bestandsaufnahme durchführen zu lassen. Das sind rund 60% aller potenziell möglichen Anschlüsse. Zum 30. September 2014 sind bereits 616 Grünwalder Haushalte und Unternehmen Kunden der Erdwärme Grünwald. Darüber hinaus hat die EWG insgesamt 74 weitere

Vertragsangebote an interessierte Grünwalder versandt. „So schließen wir im Durchschnitt der ersten vier Jahre pro Jahr mehr als 150 Haushalte und Unternehmen an die geothermische Fernwärme an“, sagt EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „dieses Tempo planen wir auch für die kommenden Jahre.“

Zufriedene EWG-Kunden

Die Anlässe, um von Öl oder Gas auf die Geothermie zu wechseln, sind individuell verschieden – und die Motivation auch. Wir haben Kunden der Erdwärme Grünwald gefragt, warum sie sich für die Geothermie entschieden haben.



„Unsere Gasanlage war 20 Jahre alt, da stand es sowieso an zu investieren. Die Geothermie ist rundum positiv besetzt, die Preise sind wettbewerbsfähig, und die Zusammenarbeit hat von Anfang an reibungslos funktioniert – alle Handwerker waren höflich und zuvorkommend. Bei uns in der Straße haben sich mit uns gleich drei Nachbarn angeschlossen, die Kosten der Wiederherstellung von Einfahrt und Garten haben wir durch vier geteilt. Wir können nur sagen: Bestes Einvernehmen nach allen Seiten.“

Dr. Dieter und Margot Nagel, Kaiser-Ludwig-Straße, angeschlossen an die Fernwärme seit Mai 2013

„Rückblickend war der Wechsel vom drei Jahre alten Heizöl-Brennwertkessel zur Geothermie-Fernwärme richtig; seitdem war noch keine Sekunde Ausfall. Die Vorteile des Fernwärmeanschlusses überzeugen uns: Die Gesamtanlage ist einfacher handhabbar, die Fernwartung erfolgt durch die EWG. Wir haben kein Heizungsfeuer mehr im Haus, der Heizöl-Erdtank wurde entleert und stillgelegt – ein ökologisches Risiko weniger. Auch die jährliche Schornsteinfeger-Brennerwartung entfällt. Außerdem haben wir einen Raum gewonnen: Der ehemalige verußte Heizungskeller ist jetzt eine helle Waschküche. Wir sind nicht mehr abhängig von politisch unsicheren Öl- und Gaslieferanten, und die Erlöse für die Energielieferung bleiben in der Gemeinde. In Summe haben wir den fossilen Energiebedarf unserer Familie für Heizung, Strom und Auto halbiert. Mit Freude stellen wir fest, dass die EWG bei den neuen Hausanschlüssen die Leerzeiten zwischen den Gewerken kontinuierlich reduziert und durch die neue mobile Heizanlage eine Wärmeversorgungsunterbrechung auf einen Stundenbereich minimieren kann. Weiterhin kann mit dem neuen Flexitarif der Kunde den Umstellungstermin seines Hausnetzes nach seinen Prämissen individuell festlegen (z.B. Öl-vorrat verbrauchen, Sommerperiode, ...). Wir sehen noch Potenzial bei der Erstellung von Hausanschlüssen, für die Weiterentwicklung des Konzepts der Redundanz-Heizkraftwerke und für Niedrigtemperatur-Produkte. Wir wollen hiermit aktiv dazu beitragen, dass die Geothermie-Wärmeversorgung für uns Kunden langfristig attraktiv und wettbewerbsfähig bleibt.“

Christian Schlee und Renate Schlee-Raab, Taubensteinstraße, angeschlossen seit September 2012

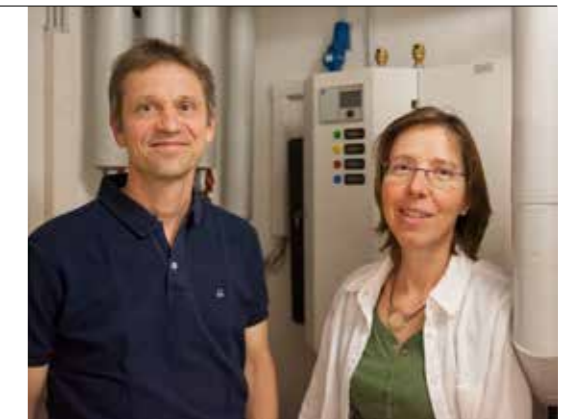


„Geothermie ist eine heimische Energie und leistet einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz; Geothermie erhöht meine Unabhängigkeit von Öl und Gas, ist laut Aussage der Gemeinde Grünwald im Vergleich mit Öl und Gas auf Dauer nachhaltig günstiger und damit eine Zukunftssicherung für mein Haus ... all diese Argumente für die Fernwärme aus Geothermie überzeugen mich. Darüber hinaus habe ich den Anspruch, als Kunde der EWG etwas für Grünwald zu tun, für das Geothermieprojekt als Ganzes und damit für eine gelingende Energiewende. Ich will verstehen wie's läuft, will meine Anlage Nutzungsoptimiert, kostengünstig und wirtschaftlich nutzen. Ich habe die EWG-Preispolitik analysiert, mich intensiv mit der Geothermie-Technologie befasst und meine Anregungen mit den EWG-Experten abgestimmt. Mir ist es wichtig mitzugestalten und so dazu beizutragen, dass die Geothermie ein Vorzeigeprojekt für die Gemeinde und Bayern ist. Was meine Anlage betrifft, waren mir ein gutes Layout und eine ästhetische Rohrführung wichtig. Mein bisheriger Ölkessel war mehr als 15 Jahre alt, jetzt arbeitet dort eine leise und zukunftsfähige Spitzentechnologie. Zusätzlich gewinne ich durch die Umstellung einen neuen, gut nutzbaren Kellerraum. Da kommt bei mir Freude auf.“

Johann Ebner, Ludwig-Ganghofer-Straße, angeschlossen seit Ende Juli 2013

„Nach 17 Jahren Gasheizung sind wir gerne auf die geothermische Fernwärme umgestiegen. Mit Warmwasseraufbereitung und Solarkollektoren erzeugen wir unseren Verbrauch bereits seit vielen Jahren selbst. Jetzt sind wir komplett regenerativ versorgt. Die Bauarbeiten für unseren Hausanschluss waren unkompliziert, die Mitarbeiter der Baufirma bemerkenswert höflich. Eine rundum gelungene Zusammenarbeit.“

Dr. Barbara und Dr. Andreas Bechtold, Josef-Kogler-Straße, angeschlossen seit Sommer 2013



„Unsere Entscheidung für die Umstellung von Heizöl auf die umweltfreundliche Geothermie haben wir bis jetzt nicht bereut. Sowohl Anschluss als auch Inbetriebnahme haben gut funktioniert. Hervorheben möchten wir die vorbildliche laufende Kundenbetreuung der EWG. Die Erreichbarkeit bzw. Reaktionszeit des Grünwalder Teams und dessen freundliche Hilfe sind lobenswert. Aufgrund der aktuellen politischen Entwicklung Ukraine/Russland mit etwaigen Auswirkungen auf andere Energieformen wie z.B. Gas, fühlen wir uns nun auch ein Stück weit unabhängiger durch unsere „lokale Energiewende“.“

Ulrich Ammelung und Michaela Rehschütz, Steuerberater und Apothekerin, Am Wildwechsel, angeschlossen an die Fernwärme seit November 2013

Erdwärme Grünwald ehrt die Sieger beim Luftballon-Weitflug-Wettbewerb

Als Simon Jaeger aus Oberhaching am 8. Februar beim Tag der offenen Tür im Geothermie-Heizwerk Laufzorn eine Postkarte ausfüllte und an zwei heliumgefüllten Erdwärme-Grünwald-Ballons in den Himmel steigen ließ, konnte er nicht ahnen, welch weiten Weg sie noch vor sich haben würde. 303 km weiter, nach einem Flug übers Isartal, den Bayerischen und den Böhmerwald, landete sie im tschechischen Lidice. Ein Junge fand die Postkarte, nahm sie mit nach Hause, schrieb ein paar herzliche Zeilen darauf und schickte sie wie einen Schatz in einem großen, bemalten Kuvert zurück nach Grünwald. Ein im wahrsten Sinne des Wortes grenzüberschreitender Gruß! Ebenfalls bis nach Tschechien flog die Postkarte

der Grünwalder Schülerin Annika Wagner – 249 km bis nach Tochovice. Die beiden drittweitesten Karten, die den Weg zurück per Post nach Grünwald fanden, „landeten“ Wilhelm Prells und Regina Hülck, 152 km entfernt in Patersdorf im Bayerischen Wald.

Die Erdwärme Grünwald lud die Erstplatzierten in den Großen Sitzungssaal des Grünwalder Rathauses und ehrte sie bei einer kleinen Feierstunde jeweils mit einem Gutschein. „Weiten-Jaeger“ Simon erhielt einen Gutschein für die Schlosspassage, den er gleich nach der Ehrung – „am Besten im Spielzeugladen“ – einlösen wollte. Annika Wagner freute sich über einen Gutschein für den Grünwalder

Freizeitpark, den sie im Sommer beim Schwimmen wie im Winter beim Schlittschuhfahren einlösen will. Und die beiden Drittplatzierten erhielten je einen Gutschein für die Bavaria Filmstadt.

„Allen, die beim Tag der offenen Tür in Laufzorn dabei waren, danke ich für ihr großes Interesse an der Geothermie“, sagte Bürgermeister Jan Neusiedl, „besonders freut mich, dass so viele – Schulkinder, junge und ältere Erwachsene – wissen wollen, wie wir in Grünwald die Energiewende umsetzen. Moderne Technik ist faszinierend – insbesondere dann, wenn sie so viele Vorteile hat wie die regenerative Energie aus unserer Geothermiequelle Laufzorn.“



Die Sieger des Postkarten-Weitflug-Wettbewerbs im Großen Sitzungssaal des Grünwalder Rathauses: v.l.n.r. EWG-Geschäftsführer Stefan Rothörl, Wilhelm Prells, Grünwalds 1. Bürgermeister Jan Neusiedl, Simon Jaeger mit seiner Mutter Katrin Jaeger und seiner Schwester, Annika Wagner mit ihrer Mutter Dr. Enna Wagner und EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle. Verhindert war Regina Hülck.

„Die EWG zum Anfassen“

Offene Fragen miteinander klären, Meinungs austausch, gemeinsam den Blick nach vorne richten ... – auch dieses Jahr lud die Erdwärme Grünwald wieder Kunden und Interessenten zum Gespräch an die Strecke der Fernwärmenetz-Nachverdichtung ein – beim ersten Termin in die Oberfeldallee/Heckenrosenstraße, beim zweiten in die Dr. Max-/Hugo-Junkersstraße, gleich neben dem „Pfarrhölzl“. Beide Male spielte das Wetter mit, und da schmeckten die frisch gegrillten Grünwalder Würstchen noch mal so gut.

„Uns ist wichtig, dass wir als Erdwärme Grünwald ein Team zum Anfassen sind“, sagt EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „unsere Kunden nutzen dieses Angebot, kommen zu einem kleinen Imbiss vorbei. Und wir sind im Gespräch miteinander. Das Format „Baustellen-Gespräch“ hat sich bewährt. Wir werden es auch in den kommenden Jahren fortsetzen.“



Zum Team der Erdwärme Grünwald gehören (v.l.) Kundenberater Florian Landl, Teamleiter Vertrieb Alexander Steber, Betriebsleiterin Ulrike Böttcher, Techniker Thomas Bruns, Kundenberaterin Janine Pagenkämper und Geschäftsführer Andreas Lederle. Zum EWG-Team gehören zudem Geschäftsführer Stefan Rothörl, Prokurist Peter Kleßinger, die Assistentin der Geschäftsführung Martina Dertinger und Buchhalterin Ina Berlmeier.

EWG-Broschüre



Seit April 2014 liegt sie vor – die 56-seitige Broschüre über alle wesentlichen Aspekte der Erdwärme Grünwald. Beim Team der EWG sind noch Exemplare erhältlich. Einfach anrufen, Telefon 089 / 6 20 30 85 25, und die Broschüre geht auf die Post an Sie.

Treffpunkt EWG-Website

Seit der Neugestaltung im August 2013 wird die Homepage www.erdwaerme-gruenwald.de immer beliebter. Seit Anfang 2014 sind es im Schnitt rund 35.000 Klicks pro Monat, 2013 waren es im Schnitt noch etwa 24.000 Klicks. Verantwortlich dafür ist auch der neue interaktive Netzplan, der schnelle Informationen zur Planung des Fernwärmenetzausbaus bietet – unter www.erdwaerme-gruenwald.de/Startseite/Fuer-unsere-Kunden-Interessenten/Fuer-unsere-Kunden/Aktueller-Netzplan können Besucher direkt vom Rechner oder Smartphone in die Karte zoomen. Zudem ist es leicht möglich, über die Schaltfläche direkt nach Adressen zu suchen. Über die nächste Schaltfläche können Strecken und Flächen vermessen werden. Wer auf die verzeichneten Leitungen klickt, bekommt die Information zum Baujahr. Die Kartendarstellung selbst kann im Mausumdrehen geändert werden – auf die Ansichten *Luftbild*, *historisch*, *Gelände* usw. www.erdwaerme-gruenwald.de – ein Besuch lohnt sich.



Das Team für die Geothermie Unterhaching: v.l. Wolfgang Geisinger, Geschäftsführer der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG und der Geothermie Unterhaching GmbH & Co KG, Unterhachings 1. Bürgermeister Wolfgang Panzer, Grünwalds 1. Bürgermeister Jan Neusiedl und Andreas Lederle, Geschäftsführer der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG und der Erdwärme Grünwald GmbH.

„Grünwald und Unterhaching gestalten die Energiewende gemeinsam“

Geothermisch erzeugte Wärme und Strom in Unterhaching

Seit 1. Januar 2014 läuft die Wärme- und Stromerzeugung der Geothermieanlage Unterhaching unter doppelter Flagge, „die Erdwärme Grünwald GmbH ist jetzt zu 50% an der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG beteiligt. Seitdem erfolgt die Thermalwasserförderung in Unterhaching sowie die dortige Produktion von Wärme und Strom gemeinsam. Der regenerative Wärmeverbund funktioniert in beiden Richtungen und wird auch so genutzt“, erläutern Andreas Lederle und Wolfgang Geisinger, die beiden Geschäftsführer der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG, „vom Standort Laufzorn aus gingen in den ersten neun Monaten des Jahres erhebliche Energiemengen über die Fernwärmeverbundleitung zur Verstromung nach Unterhaching. Fernwärme- und Stromerzeugung laufen parallel.“

Zum Hintergrund:

Die Geothermiegesellschaften der beiden Gemeinden Grünwald und Unterhaching haben ihre erfolgreiche interkommunale Zusammenarbeit zum 1. Januar 2014

vertieft. Seit diesem Tage ist die Erdwärme Grünwald GmbH (EWG) zu 50% an der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG und deren Komplementärin, der Geothermie Unterhaching Produktions-Beteiligungs-GmbH, beteiligt. Die neue Gesellschaft umfasst die Thermalwasserförderung in Unterhaching, die dortigen Anlagen Geothermie-Heizwerk, Kalina-Stromkraftwerk, Spitzenlast- und Redundanzheizwerk sowie alle zugehörigen Mitarbeiter. In der Geothermie Unterhaching GmbH & Co KG verbleiben das Unterhachinger Fernwärmenetz mit allen Endkundenbeziehungen sowie der Fernwärmevertrieb. Geschäftsführer der Geothermie Unterhaching Produktions-GmbH & Co. KG sind Andreas Lederle, der weiterhin Geschäftsführer der EWG ist, und Wolfgang Geisinger, der weiterhin Geschäftsführer der Geothermie Unterhaching GmbH & Co KG ist. Die Geschäftsführer unterliegen einer Geschäftsordnung und sind verpflichtet, vor wichtigen Entscheidungen die Zustimmung der Gesellschafterversammlung einzuholen.

Versorgungssicherheit und Effizienz in Laufzorn

BHKW zur Eigenstromerzeugung

Die Wärmeversorgung der Grünwalder Bürger über in Laufzorn eigenerzeugte geothermische Wärme ist ein wesentliches Element der Energiewende Grünwald. Die energietechnischen Anlagen in Laufzorn wie Tiefenpumpe, Fernwärmenetz-Umwälzpumpen, Wärmetauscher etc. erfordern viel Strom. Daher hat die EWG verschiedene Varianten geprüft, um die auf Dauer sicherste und wirtschaftlichste Lösung für die Stromversorgung der technischen Anlagen in Laufzorn zu erreichen.

Durchgesetzt hat sich die Eigenstromerzeugung mittels Blockheizkraftwerk (BHKW). Ein BHKW sichert auf Dauer die unterbrechungsfreie Stromversorgung und damit die sogenannte Inselbetriebsfähigkeit der technischen Anlagen – für diesen Einsatz sind BHKWs seit vielen Jahren bewährt.

Auch in puncto Wirtschaftlichkeit liegt das BHKW vorn. In die dauerhafte Wirtschaftlichkeitsberechnung des BHKW

fließen mehrere Faktoren mit ein: die Betriebskosten, die Vermeidung von Stromeinkauf, die Verwertung der erzeugten zusätzlichen Abwärmepotenziale aus dem BHKW im Rahmen der Stromerzeugung im ORC-Prozess und die Tatsache, dass bei dieser Strommenge die EEG-Umlage nur zur Hälfte verringert bezahlt werden muss. Nach der seit 1. August 2014 geltenden Novellierung des EEG-Gesetzes fallen auf eigenerzeugten Strom nur 40% der EEG-Umlage an.

All diese Faktoren tragen zur Wirtschaftlichkeit des Projektes bei. Die Eigenzeugung von Strom wirkt somit steigenden Stromkosten entgegen. Der Geothermieausschuss hat der Eigenstromerzeugung mittels BHKW in Laufzorn einstimmig zugestimmt. Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie Bau und Inbetriebnahme werden mehr als ein Jahr dauern. Die Inbetriebnahme des BHKW, das im Heizwerk Laufzorn angesiedelt sein wird, ist für Ende 2015 geplant.



Hier, im Geothermie-Heizwerk Laufzorn, wird das BHKW zur Eigenstromerzeugung voraussichtlich bis Ende 2015 seinen Platz finden.

Das Tauchsieder-Prinzip „Power to Heat“

Stromüberschüsse aus dem Netz macht EWG zu Wärme

Eine weitere Entscheidung hat der Geothermieausschuss getroffen: Die Erdwärme Grünwald wird Stromüberschüsse aus dem Netz zu Wärme machen – nach dem „Tauchsieder-Prinzip“, auf englisch „Power to Heat“.

Power to Heat bedeutet zunächst einmal nur die Erzeugung von Wärme aus elektrischer Energie. Im engeren Sinne meint Power to Heat die Nutzung von Überschussenergien, die entstehen, weil die Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien – insbesondere mit Windenergie und Photovoltaik – zunimmt und gleichzeitig die Stromübertragungsnetze diese Energie noch nicht vollumfänglich aufnehmen können.

Zu diesen Überschussenergien wird es solange kommen, bis die Übertragungsnetze noch nicht massiv in Richtung eines europäischen „Supergrid“ ausgebaut sind.

Die Erdwärme Grünwald wird diese Überschussenergien mittels Power to Heat nutzen. EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle: „Power to Heat ist ein Geschäftsmodell, das der EWG als Fernwärmenetzbetreiber energetisch und wirtschaftlich Chancen bietet. Wir werden diese Chance nutzen.“ Die Planungen laufen bereits, die energietechnischen Anlagen für Power to Heat werden im Heizwerk Laufzorn entstehen. Geplante Inbetriebnahme Ende 2015.

Neue Räume, neue Adresse

Erdwärme Grünwald zieht Ende 2014 in die Tölzer Straße

Seit ihrer Gründung im Oktober 2008 arbeitet die Erdwärme Grünwald vom 3. Obergeschoss des Rathauses aus. Dies wird sich Ende 2014 ändern – als neue EWG-Adresse steht bereits das Gebäude in der Tölzer Straße 19 fest, die Innenarbeiten laufen auf Hochtouren. Die EWG wird hier Mieter sein.

Der Umzug ist für Dezember 2014 geplant. Die Ansprechpartner und Telefonnummern Ihrer Erdwärme Grünwald Beraterinnen und Berater bleiben unverändert. Andreas Lederle: „Unser EWG-Team freut sich auf Sie. Besuchen Sie uns!“

Das Team der Erdwärme Grünwald vor der Tölzer Straße 19. Im Dezember 2014 wird der Umzug erfolgen. EWG-Ansprechpartner und Telefonnummern bleiben unverändert.

