



## Auf Kontinuität kommt's an

Liebe Bürgerinnen und Bürger von Grünwald,

an verlässliche Wärme zuhause haben wir uns so sehr gewöhnt, dass wir sie fast schon als selbstverständlich nehmen. Versorgungssicherheit gehört zur Basis unserer Lebensqualität.

Doch natürlich steckt hinter dieser 365 Tage im Jahr zuverlässig fließenden Fernwärme ein Team, das die zugrunde liegende Technologie sicher im Griff hat. Nur weil das Team der Erdwärme Grünwald seine Sache versteht, ist's bei allen EWG-Kunden warm daheim.

Auch 2015 haben Team und Technik wieder harmoniert. Nahezu 100% Versorgungssicherheit, weitere 9,3 km Ausbau des Fernwärmenetzes, über 170 neue Kunden – das Erdwärme Grünwald-Jahr 2015 war ein erfolgreiches.

Die EWG-Kunden haben dazu mit ihrer Bereitschaft, sich an die geothermische Grünwalder Wärmeversorgung anzuschließen, einen ganz wesentlichen Beitrag geleistet. Dazu möchte ich Ihnen im Namen des ganzen Gemeinderates und des Teams der Erdwärme Grünwald herzlich danken. Die EWG ist – um dieses Bild zu verwenden – ein Grünwalder Gewächs. Gießen wir es weiterhin gemeinsam! Das Wachstum kann sich heute bereits sehen lassen.

2016 geht es im bewährten Tempo weiter. Wir planen, 7,6 km neue Leitungstrasse zu verlegen. Den Frühbucherrabatt im Gebiet der Nachverdichtung 2016 haben wir bis Ende April 2016 verlängert.

Im aktuellen Geothermie-Magazin erwarten Sie wieder vielfältige Themen – darunter der Dialog mit EWG-Kunden, ein Bericht über den in Laufzorn neu entstehenden Infopavillon und einen Besuch unter dem Motto „Energiewende live“. Gute Lektüre!

Im Namen des gesamten Teams der Erdwärme Grünwald danke ich Ihnen für Ihr großes Interesse an der Geothermie in Grünwald und wünsche Ihnen von Herzen auch weiterhin ein gesundes und erfolgreiches neues Jahr.

Ihr



Jan Neusiedl  
1. Bürgermeister der Gemeinde Grünwald

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">Erfolgreicher Netzausbau 2015</a>	Seite 2
<a href="#">Ausbau Fernwärmenetz 2016</a>	Seite 3
<a href="#">Geothermie aus Überzeugung</a>	Seite 4
<a href="#">Neuer Infopavillon in Laufzorn</a>	Seite 6
<a href="#">Energiewende live</a>	Seite 7
<a href="#">Das EWG-Technik-Team</a>	Seite 8



## Erfolgreicher Netzausbau 2015



Auch 2015 hat die Erdwärme Grünwald wieder verlässlich ihren Versorgungsauftrag erfüllt: So lag die Versorgungssicherheit übers gesamte Jahr 2015 wie schon in den Vorjahren bei nahe 100 Prozent.

Ende Juni 2015 gab es durch baubedingte Schweißarbeiten eine einzige kurzfristige Abschaltung des Fernwärmenetzes im Bereich der Kreuzung Kaiser-Ludwig-Straße / Wörnbrunner Straße – die EWG wies im Vorfeld die betroffenen Bürgerinnen und Bürger daraufhin, nach 36 Stunden waren die Arbeiten abgeschlossen und die Fernwärme heizte wieder verlässlich wie zuvor.

Auch der Ausbau des Fernwärmenetzes ging 2015 kontinuierlich voran. So erweiterte die EWG von Ende März bis Ende November 2015 die Fernwärmetrasse um weitere 9.387 Meter. Das gesamte Fernwärmenetz der Erdwärme Grünwald hat jetzt ohne die Verbundleitung nach Unterhaching und ohne Hausanschlussleitungen eine Gesamtlänge von rund 49,7 km. In den kommenden beiden Jahren 2016 und 2017 kommen noch einmal rund 12,8 km hinzu. Das Team der Erdwärme Grünwald erweiterte 2015 auch seinen Kundenstamm und schloss mehr als 170 neue Wärmelieferverträge ab, darunter 23 Flex-Verträge. Insgesamt wurden 2015 rund 175 neue Hausanschlüsse verlegt – darunter zu

vielen einzeln stehenden Häusern, zu Reihen- und Mehrfamilienhäusern. Die Gesamtzahl der EWG-Wärmelieferverträge beträgt jetzt rund 820 Verträge – darüber sind mehr als 1.600 Wohn- und Gewerbeeinheiten an die geothermische Fernwärme angeschlossen.

Im Frühjahr 2015 lud das Team der Erdwärme Grünwald auch wieder Kunden zu zwei Baustellengesprächen ein – am Luitpoldweg und in der Akazienallee. „Der Dialog mit unseren Kunden ist uns sehr wichtig“, sagt Erdwärme Grünwald-Geschäftsführer Andreas Lederle, „persönlich lassen sich konkrete Fragen am besten lösen. Und bei einer Bratwurst lässt sich einfach trefflich über Wärmeversorgung sprechen. Wir werden diese Baustellengespräche auch 2016 fortsetzen.“

Zusammen mit den kommunalen Fernwärmeabnehmern wie Gymnasium, Grundschule, den gemeindlichen Kindergärten, Rathaus und Freizeitpark sowie Großkunden wie zum Beispiel Bavaria Film, Schlosspassage, KGAL, BRK-Alten- und Pflegeheim Haus Römerschanz und Seniorenwohnanlage der Hans und Gerda Tremml-Stiftung sind jetzt über 35 MW Wärmeleistung durch die Erdwärme Grünwald angeschlossen. Hinzu kommen noch einmal bis zu 20 MW Wärmeleistung durch die Verbundleitung von und nach Unterhaching.

### Frühbucherrabatt verlängert bis 30. April 2016

Der Frühbucherrabatt für alle, deren Grundstück an der Ausbaustrecke 2016 liegt, wird bis 30. April 2016 verlängert. Wenn Sie sich also bis 30. April 2016 für einen

Versorgungs- oder einen Flex-Vertrag entscheiden, gewähren wir Ihnen im Nachverdichtungsgebiet 2016 den Frühbucherrabatt in Höhe von brutto 1.785,00 Euro.

## 2016 wächst das Fernwärmenetz um weitere 7,6 km

Die Datenaufnahmen bei interessierten Bürgerinnen und Bürgern für die Nachverdichtung 2016 laufen bereits auf Hochtouren. 2016 werden weitere mehr als 7,6 km Fernwärmetrasse verlegt. Die Bauarbeiten dazu starten nach der Winterpause im Frühjahr 2016.

2016 wird das Grünwalder Fernwärmenetz in folgenden Straßen weiter ausgebaut:


**Los Nachverdichtung 6**  
Am Koglerberg, Tatzelwurmweg, Rainholzstraße, Reiterweg


**Los Nachverdichtung 6.1**  
Südliche Münchner Straße (von Marktplatz bis Lindenstraße), Eichleite (zwischen Südliche Münchner Straße und Portenlängerstraße)

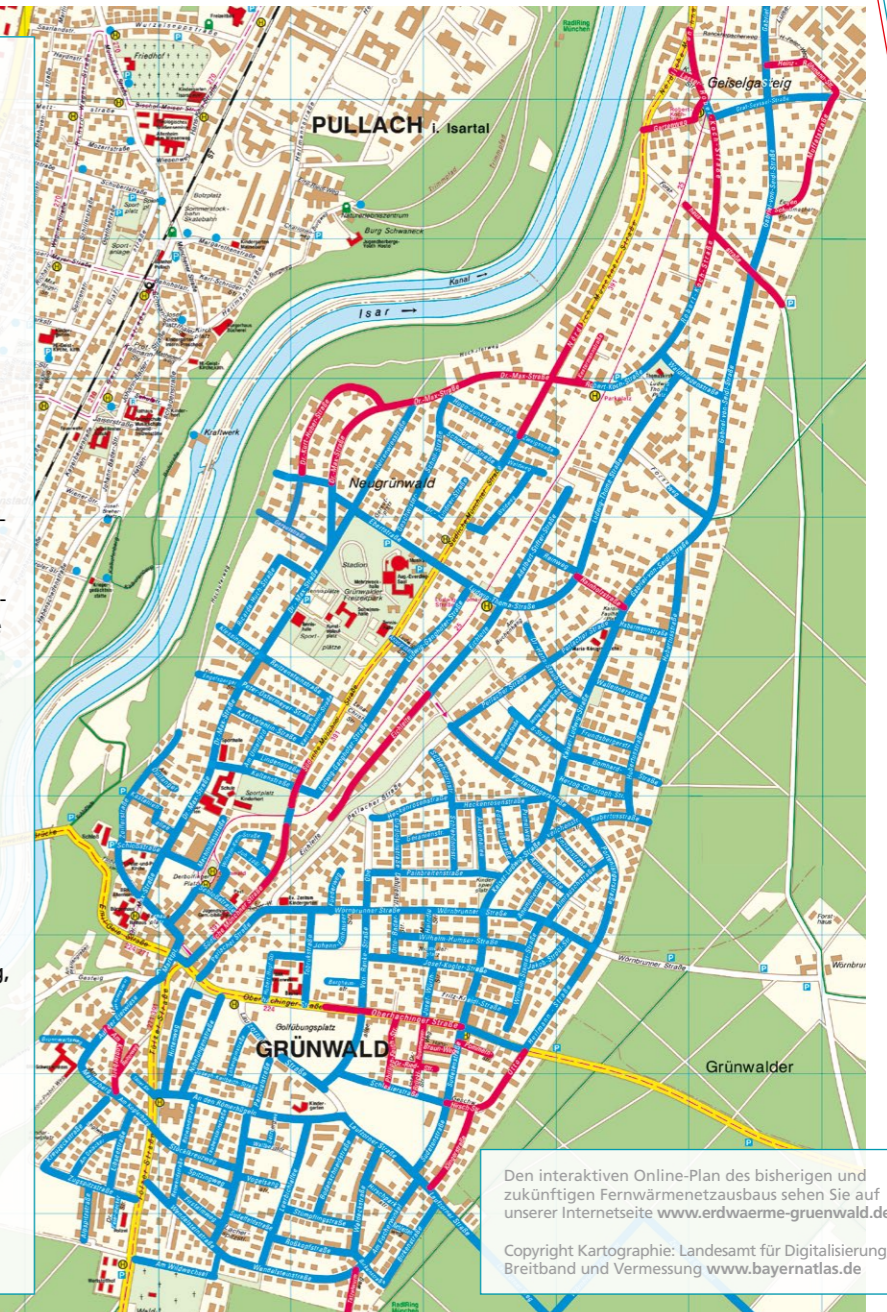
**Los Nachverdichtung 6.2**  
Kestermannstraße, Robert-Koch-Straße (zwischen Nördliche Münchner Straße und Kestermannstraße), Südliche Münchner Straße (zwischen Robert-Koch- und Zweigstraße), Dr.-Max-Straße (von der Südlichen Münchner Straße bis zur Ebertstraße), Dr.-Kurt-Huber-Straße, Nördliche Münchner Straße bis Hausnummer 5

**Los Nachverdichtung 6.3**  
Robert-Koch-Straße, K.-Lasser-Straße, Gartenweg, Forsthausstraße (östlicher Teil), Eugen-Schumacher-Platz, Muffatstraße, Heinz-Rühmann-Straße

**Los Nachverdichtung 6.4**  
Oberhachinger Straße (von der Tobruk bis zur Sudetenstraße), Philipp-Fauth-Straße, Dr.-Ried-Straße, Dr.-Rosenmeyer-Weg, Josef-Brückl-Weg, Hans-Braun-Weg, Pommernstraße, Geschwister-Hirsch-Straße, Otto-Heilmann-Straße (von der Geschwister-Hirsch- bis zur Oberhachinger Straße), Klingerstraße

 Nachverdichtung des Fernwärmenetzes 2016

 Bereits gebaute Haupttrasse mit Nachverdichtungen 2011 bis 2015



Den interaktiven Online-Plan des bisherigen und zukünftigen Fernwärmenetzes sehen Sie auf unserer Internetseite [www.erdwaerme-gruenwald.de](http://www.erdwaerme-gruenwald.de)  
Copyright Kartographie: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

Die Bauarbeiten werden, teilweise über Monate, zu Beeinträchtigungen in der Nutzung der betroffenen Straßen führen – bezüglich Parken wie in der Straßenführung. Für diese Beeinträchtigungen bitten wir Sie um Ihr Verständnis. Wenn Sie Fragen zu den Bauarbeiten haben, sprechen Sie bitte mit der Erdwärme Grünwald, Telefon 089 / 6 20 30 85 25

oder per E-Mail [info@erdwaerme-gruenwald.de](mailto:info@erdwaerme-gruenwald.de). Oder mit Stefan Seitz, Geschäftsführer des mit der Bauüberwachung beauftragten Unternehmens BauQuS Bau- und Qualitätssicherung Seitz. Sie erreichen ihn unter Telefon 0 15 25 / 9 93 12 40 oder per E-Mail [info@bauqus-gmbh.de](mailto:info@bauqus-gmbh.de).



## Aus Überzeugung an die Geothermie angeschlossen

Für viele Grünwalder ist klar: Kommt der Ausbau des Fernwärmenetzes am eigenen Grundstück vorbei, nehmen sie die Chance wahr und lassen sich an die geothermische Fernwärme anschließen. „Aus Überzeugung“, wie uns auch diesmal wieder Kunden berichten.



Ralph Piller, Gabriel-von-Seidl-Straße, Klinik „MEDICAL ONE“

„Eigentlich muss sich jeder an die Geothermie anschließen“, sagt Ralph Piller, „das ist gut für die Umwelt, macht weniger Schadstoffe, man ist unabhängig von Öl- und Gaslieferungen, und die Einnahmen bleiben in der Gemeinde.“ Nur folgerichtig hat Eigentümer Ralph Piller jetzt auch die Klinik

„MEDICAL ONE“ in der Gabriel-von-Seidl-Straße an die geothermische Fernwärme angeschlossen. Seine beiden Privathäuser in der Akazienallee sind bereits seit 2014 am Fernwärmenetz. „Ein Traum, wenn man den Kamin nicht mehr beheizen muss und kein Rauch mehr aufsteigt.“

Hermann Dichtl lebt seit Anfang der 60er Jahre in Grünwald, lange Jahre hatte er das Schuhgeschäft am Marktplatz, das seine Tochter jetzt in der Schlosspassage weiterführt. „Meine Gasheizung war Baujahr 1998“, sagt Hermann Dichtl, „als heuer das Fernwärmenetz in meiner Straße ausgebaut wurde, habe ich den Frühbucherrabatt genutzt und bin seit Mai 2015 an die geothermische Fernwärme angeschlossen. Ich heize jetzt umweltschonend und abgasfrei, dieses Umweltschutz-Thema überzeugt mich. Wenn die Geothermie jetzt auch noch auf längere Sicht günstiger wird als Öl und Gas, stimmt alles.“

Hermann Dichtl, Wilhelm-Humser-Straße



Das neue Blockbohlenhaus von Richard Hurnaus in der Robert-Koch-Straße sieht nicht nur Schmuck aus, es ist auch ein Schmuckstück. Nachdem der Keller gemauert war, wurde das Blockbohlenhaus mit den vorgebohrten Installationswegen in gerade einmal zehn (!) Tagen errichtet; es folgten die Installationen von Elektrik und Fußbodenheizung, die Montage von Fenstern, Türen, Fußböden sowie Elektro- und Sanitäranlagen. Verputz- und Malerarbeiten waren nur in den Kellerräumen notwendig. Seit 1957 lebt Richard Hurnaus in den unterschiedlichen Gebäuden des „Gesamtanwesens“, zu dem auch sein Elternhaus und das sogenannte Gärtnerhaus gehören, in dem jetzt seine Tochter mit Familie lebt. Alle drei Häuser sind seit 2015 an die geothermische Fernwärme angeschlossen. „Die Geothermie ist eine super Sache“, sagt Richard Hurnaus, „die passt zur angenehmen Atmosphäre des Holzhauses. Niemand kann uns mehr das Gas abdrehen. Ich habe genau die Temperatur, die ich haben will – und wenn meine Enkelin ohne Schuhe ins Bad geht, ist es immer schön warm.“

Richard Hurnaus, Robert-Koch-Straße



Familie Nicola und Peter Völkner, Wilhelm-Keim-Straße

Was können wir als Bürger tun, um unseren Beitrag zum Schutz des Klimas zu leisten? Auf diese Frage antworten Nicola und Peter Völkner schon seit Jahren, indem sie ihren Strom per Solardach selbst erzeugen. Seit November 2015 kommt jetzt auch die Wärme aus heimischer, regenerativer Quelle – aus Geothermie. „Als der Fernwärmeausbau in unserer Straße anstand, war für uns klar: Das machen wir,“ sagen Nicola und Peter Völkner, „Geothermie ist eine weitgehend

CO<sub>2</sub>-neutrale Energieform, die uns unabhängig macht von den großen Öl- und Gaslieferanten. Die Gemeinde hat hier vorausschauend gehandelt und sichert uns eine moderate Preisgestaltung. Als Bürger können wir alles mitverfolgen. Auch die Bauarbeiten haben sehr gut funktioniert: In einer Woche war die Anlage installiert, in einer weiteren Woche unser Garten wieder so wie vorher. Auch mit den Mitarbeitern der beteiligten Gewerke hat alles prima geklappt.“



## Energiewende live

### 91 Siebtklässler des Gymnasiums Grünwald besuchten die Anlagen der Erdwärme Grünwald in Laufzorn

Eine Exkursion der besonderen Art stand für die Siebtklässler des Gymnasiums Grünwald auf dem Programm – denn es ging nach Laufzorn. „Energiewende live“ rund um die energietechnischen Anlagen der Erdwärme Grünwald. Im Rahmen des Geographieunterrichts kamen insgesamt 91 Schülerinnen und Schüler aus den Klassen 7a bis 7d, zusammen mit ihren Lehrerinnen und Lehrern Friederike Schuon, Christian Fauser, Vera Plattner, Eva Kittmann und Johannes Kretschmer. Die Führung übernahmen EWG-Geschäftsführer Stefan Rothörl und EWG-Prokurist Peter Kleßinger.

Unvergessen der Vergleich von Stefan Rothörl, als er den Wärmetauscher erklärte: „Wenn jemand kalte Hände hat und ein Freund oder eine Freundin wärmt sie, dann wird auch die Wärme von der einen Hand auf die andere übertragen. Nach dem gleichen Prinzip funktioniert auch ein Wärmetauscher, hier in Laufzorn wie in jeder einzelnen Fernwärme-Hausanschlussstation.“

Die Schülerinnen und Schüler waren sich einig: „Das war interessant und hat Spaß gemacht.“



## Für Präsentation und Dialog



EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle mit den beiden Dipl. Ing. Architekten Clemens Böhmer (li.) und Michael Laubender (re.)



Der Infopavillon der Erdwärme Grünwald in Laufzorn von Süden



Ansicht von Westen

Jede Führung in Laufzorn umfasst die Bohrstelle, das Geothermie-Heizwerk und das ORC-Stromkraftwerk. Wer auch immer schon vor Ort zu Besuch war – ob Kommunalpolitiker, Betreiber anderer Geothermieanlagen, Ingenieure, ausländische Delegationen, Rotarier, Lions Club, Lehrer oder Schulklassen – für sie alle war es beeindruckend und lehrreich, die energietechnischen Anlagen live in Augenschein zu nehmen. Jetzt errichtet die Erdwärme Grünwald zudem noch einen Informationspavillon, gleich neben dem Heizwerk. Dort ist Raum für Präsentation und Dialog mit Besuchergruppen von bis zu 40 Personen.

Das Gebäude des Infopavillons passt sich mit seiner Holzfassade harmonisch der Landschaft und den beiden Nachbarn Heizwerk und Kraftwerk an. Planung und Bau verantwortet im Auftrag der Erdwärme Grünwald BÖHMERLAUBENDER Architektur und Stadtplanung GbR aus Bad Kohlgrub. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 2016 geplant. „Wir haben dann einen Ort, an dem wir Besucher in angemessener Form über die Geothermie, unser Konzept und die energietechnischen Anlagen informieren können“, sagt EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle, „das fördert den Austausch und stärkt noch einmal unsere Außenwirkung.“

## Energieexperten fangen jung an

### 25 Erasmus+ Schülerinnen und Schüler vom naturwissenschaftlichen Gymnasium Prag und der Max-Grundig FOS / BOS Fürth auf Exkursion bei der EWG in Laufzorn

„Das war Wissbegierde pur! Soviel kluge Fragen! Einfach klasse – diese Erasmus+ Schüler aus Prag und Fürth!“ – Das war die einhellige Einschätzung von EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle und dem technischen Leiter Horst Wagner nach zwei Stunden intensivem Dialog. Im Rahmen einer Projektwoche zu regenerativer Energieerzeugung machten die 17- bis 19-jährigen Schülerinnen und Schüler auch Station bei der EWG in Laufzorn. Auf dem Programm standen Bohrung, Heizwerk und ORC-Stromkraftwerk. Eine erste Projektwoche zu konventioneller Energieerzeugung hatten die Schülerinnen und Schüler bereits im März in Tschechien absolviert; in den Tagen vor Laufzorn war Wasserkraft in Grainau das Thema, nach Laufzorn ging's weiter zu einer Biomasseanlage im Fränkischen.

Alle Schüler kamen hervorragend vorbereitet – zum einen durch ihre Mathe-, Technologie-, Wirtschafts- und Geographielehrer, zum anderen durch Fachreferate, die jeder Schüler im Vorfeld gehalten hatte. Spannende Fragen entstanden dann während der Führung: Wie heiß ist das Wasser in 4.000 Meter Tiefe, wenn es nach unten alle 100 Meter drei Grad wärmer wird? (130 Grad) Warum kommt 130 Grad heißes Wasser nicht als Dampf, sondern als Wasser oben an? (Des hohen Drucks wegen, der nicht nur 1 bar beträgt wie auf Erdbodenhöhe) Ist das Wasser von dort unten giftig? (Nein, aber durch seinen kleinen Ölanteil auch nicht sonderlich wohlschmeckend). Gesprochen wurde Deutsch, Englisch und Tschechisch – zwei der deutschen Schüler konnten Tschechisch und übersetzten für ihre Prager Erasmus+ Mitschüler. „Wir nehmen viel Wissen und starke Eindrücke mit“, sagte einer der Schüler.



**Erasmus+ ...**  
... ist das Programm für Bildung, Jugend und Sport der Europäischen Union. In Erasmus+ werden die bisherigen EU-Programme für lebenslanges Lernen, Jugend und Sport sowie die europäischen Kooperationsprogramme im Hochschulbereich zusammengefasst. Erasmus+ ist mit einem Budget in Höhe von rund 14,8 Mrd. Euro ausgestattet. Mehr als vier Millionen Menschen werden bis 2020 von den EU-Mitteln profitieren. Das auf sieben Jahre ausgelegte Programm soll Kompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit verbessern und die Modernisierung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung und der Kinder- und Jugendhilfe voranbringen.



# Immer im Bilde. Alles im Griff. Das EWG Technik-Team

„Versorgungssicherheit heißt: Daheim ist’s warm, und das 365 Tage im Jahr“, sagt Dipl.-Ing. (Univ.) Horst Wagner, technischer Leiter der EWG, „genau das ist unser Anspruch, genau das sollen die energietechnischen Anlagen der EWG leisten.“

Das Team, das diesen Anspruch bei der EWG täglich in die Tat umsetzt, besteht aus Fachleuten, die sich mit Energietechnik auskennen. Neben Horst Wagner, der seit Frühjahr 2015 das EWG-Technikteam leitet und zuvor beim EWG-Dienstleister Bosch Energy and Building Solutions für die Wärme- und Stromproduktion in Laufzorn verantwortlich war, sind dies Ulrike Böttcher, Dipl.-Ing. (FH) der Elektrotechnik und ausgebildete Energieberaterin, Techniker Thomas Bruns, der sich um die Elektro-Themen Leittechnik, Leckagesystem und Netzinformationssystem kümmert, Techniker Marcus Heinz, der die Aktivitäten im Tief- und Rohrbau überwacht, und Dipl.-Ing. (FH) Janine Pagenkämper, deren Aufgabenportfolio die technische Datenorganisation, das Berichtswesen gegenüber Ämtern sowie den Aufbau des CO<sub>2</sub>-Monitorings umfasst.

Das Technik-Team der EWG stellt den reibungslosen Betrieb der Anlagen zur Energieproduktion und -verteilung sicher. Dies umfasst u.a. die Förderung des Thermalwassers über die Tiefenpumpe, den Einsatz der Wärmetauscher für die Fernwärmeversorgung und die Produktion grünen Stroms, Betrieb und kontinuierlichen Ausbau des Fernwärmenetzes und jedes einzelnen Hausanschlusses sowie die Qualitätssicherung und Koordination aller beauftragten Dienstleister im



v.l. Horst Wagner, Janine Pagenkämper, Thomas Bruns, Marcus Heinz und Ulrike Böttcher

Bereich Technik. „Natürlich sind wir auch direkter Ansprechpartner für unsere Kunden“, betonen Ulrike Böttcher und Thomas Bruns, „gerade wenn es um Datenaufnahmen bei den Kunden zuhause, die Verlegung von Hausanschlüssen oder um einzelne Baustellen geht, sind wir intensiv im Gespräch mit den Bürgerinnen und Bürgern. Dieser Dialog bewährt sich jeden Tag.“

So steht hinter modernster Technologie ein Team, das weiß, worum es geht. Typisch Erdwärme Grünwald eben!

## Auf Master-Kurs

Ihren Bachelor haben sie bereits in der Tasche, und mitten im Beruf stehen sie auch, jeder an verantwortlicher Stelle in der deutschen oder österreichischen Energiewirtschaft. Jetzt packen sie berufsbegleitend ihren Master der Europäischen Energiewirtschaft an und besuchten im Fach „Projektentwicklung Energieanlagen“ die Erdwärme Grünwald in Laufzorn: rund 20 Studentinnen und Studenten der

Fachhochschule Kufstein, Ingenieure wie Betriebswirte. Viele Fragen hatten die angehenden Master-Studenten mit im Gepäck. EWG-Geschäftsführer Andreas Lederle und der technische Leiter Horst Wagner führten durch die Anlage und zeigten anhand von Komponenten wie Wärmetauscher, Wasserfilter oder Fernwärmepumpen, worauf die Versorgungssicherheit der EWG beruht.

