

DIALOG GEOTHERMIE

UNTERSCHLEISSHEIM



DAS BÜRGERMAGAZIN DER GTU GEOTHERMIE UNTERSCHLEISSHEIM AG

NR. 1 / JULI 2010



Geothermie:
Baustein gegen den
Klimawandel

Seite 2



Im Gespräch:
GTU-Vorstand
Thomas Stockerl

Seite 3



So geht's weiter!
Netzausbau - die
nächsten Schritte

Seite 5



Rolf Zeitler

Erster Bürgermeister der Stadt
Unterschleißheim und Aufsichts-
ratsvorsitzender der GTU AG



Thomas Stockerl

Vorstand der GTU AG

Liebe Unterschleißheimerinnen und Unterschleißheimer,

die Geothermie ist Bayerns Gold, sagen viele Experten. Weil sie wertvoll und innovativ ist - und das auf Dauer; weil sie stets unter unseren Füßen vorhanden ist und uns unabhängiger macht von den fossilen Energiequellen Kohle, Erdöl oder Erdgas, die irgendwann zu Ende gehen, deshalb stetig teurer werden und zudem überwiegend aus dem Ausland importiert werden müssen.

Der entscheidende Nachteil fossiler Energiequellen: Bei ihrer Verbrennung zur Energiegewinnung entsteht das klimaschädliche Treibhausgas Kohlendioxid - CO₂. Kein Wunder, dass seit dem erfolgreichen Geothermieprojekt in Unterschleißheim heute immer mehr Kommunen im Landkreis und in der Region München auf heißes Wasser aus der Erde setzen: als DIE bedeutende Alternative einer regenerativen, das Klima schonenden Wärmeversorgung.

Klimaschutz zählt zu den wichtigsten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und bedarf deshalb besonderer Anstrengungen auf allen Handlungsfeldern - in Politik, Staat und Wirtschaft genau so wie bei jedem Einzelnen von uns. Dies betrifft vor allem Städte und Gemeinden, die die wichtigen Zukunftsaufgaben vor Ort in die Praxis umsetzen. So werden Lebensgrundlagen für Bürger und Umwelt nachhaltig gesichert - Baustein für Baustein.

Der Klimawandel ist weltweit spürbar und wird sich weiter verstärken - darin sind sich alle Experten einig. Der „Klimakiller“ CO₂ macht die Erde wärmer, die höhere Jahresmitteltemperatur sorgt für Wetterextreme und veränderte Ökosysteme - eine ernst zu nehmende Gefahr für Mensch und Umwelt. Eins ist klar: Der Klimawandel fordert von uns, unsere Konzepte für Energiebereitstellung und Energienutzung in Zukunft grundlegend zu verändern. Ohne Wenn und Aber!

Vorreiter für die Geothermie

Wir Unterschleißheimer sind die „Geothermie-Pioniere“ im Raum München. Als die Stadt vor zehn Jahren entschied, das heiße Wasser unter unseren Füßen für die Wärmeversorgung zu nutzen, war sie die erste Kommune im Landkreis München überhaupt. Erdwärme war noch spektakulär und neu; eine Technologie, die auch in Fachkreisen noch misstrauisch betrachtet und kontrovers diskutiert wurde. Heute sind sich alle sicher: Der Geothermie gehört die Zukunft.

Unterschleißheim darf stolz darauf sein, als erste Kommune ein Geothermie-Projekt erfolgreich auf den Weg gebracht zu haben. Seit vielen Jahren produziert die städtische Tochtergesellschaft GTU AG zuverlässig Fernwärme und liefert sie, unter weitgehender Vermeidung von Treibhausgasen, zu günstigen Preisen an Privathaushalte, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen. Genau so stolz können wir Unterschleißheimer sein, dass die GTU AG der noch jungen Geothermie für unsere Region zum entscheidenden Durchbruch verholfen hat.

Tausende von Arbeitsstunden

Dass in dieses Projekt tausende von Arbeitsstunden geflossen sind, versteht sich von selbst. Ebenso klar ist, dass bei einem derart neuen Vorhaben vieles, aber nicht alles nach Plan verlaufen kann. Gerade dann, wenn Unvorhersehbares eintritt, zeigt sich, was ein Unternehmen kann, wenn es zielstrebig nach vorne blickt und im Sinne des Bürgerwohls handelt. Die GTU AG hat seit ihrem Bestehen im Jahre 2000 bewiesen, dass sie auch unter schwierigen Bedingungen ihre Aufgaben gemeistert hat und stets ein verlässlicher Partner der Bürger ist - für die intelligente Nutzung der Erdwärme ebenso wie für die zuverlässige Fernwärmeversorgung.

In dieser ersten Ausgabe von „DIALOG GEOTHERMIE“ werfen wir einen kurzen Blick zurück und informieren Sie über Aktuelles und Wissenswertes. Wir stellen Ihnen die wesentlichen Fakten zur GTU AG und zur Geothermie vor und werfen einen Blick in die Zukunft unserer Fernwärmeversorgung in Unterschleißheim.

Als offenes und transparentes Unternehmen freuen wir uns auf den Dialog mit Ihnen.

Ihr

Rolf Zeitler

Erster Bürgermeister der
Stadt Unterschleißheim und
Aufsichtsratsvorsitzender
der GTU AG

Thomas Stockerl

Vorstand der GTU AG

GEOTHERMIE: BAUSTEIN IM KAMPF GEGEN DEN KLIMAWANDEL

Immer häufigerer Regen von bisher nicht gekannter Stärke, abschmelzende Gletscher, Hochwasser, Wetterkapriolen mit enormen Temperaturschwankungen und Hitzeperioden ... – sind das schon die Auswirkungen des Klimawandels? Darüber spekulieren Wissenschaftler, Politiker und die Medien. Fest steht: Deutschland wird den Klimawandel spüren – und das noch stärker als andere Länder. Hier steigt die Temperatur stärker als im weltweiten Durchschnitt, sagen Experten. Der Klimawandel wird zwar keine Palmen am Chiemsee bringen; doch die Auswirkungen werden spürbar sein. Zunehmen werden, wie Klimaforscher das nennen, die „Extremwetterereignisse“.

Der erstmals veröffentlichte Klimabericht der Vereinten Nationen hat im Februar 2007 Klartext gesprochen: Uns bleiben nur noch wenige Jahre, um die weltweite Temperaturzunahme auf zwei Grad Celsius zu begrenzen. Das geht uns alle an. Wir sind aufgefordert, unsere CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren, Energie sparsam und vor allem regenerativ einzusetzen. Das Zeitalter der fossilen Brennstoffe geht zu Ende; Nachhaltigkeit wird zur entscheidenden Leitschnur unseres Handelns. So lassen sich laut Experten-Berechnungen bis 2020 weltweit mehr als 20 Millionen Tonnen CO₂ einsparen.

Mit Geothermie reduzieren wir CO₂-Emissionen – eine beeindruckende Ökobilanz für unser Klima

Wir in Unterschleißheim haben frühzeitig erkannt, dass die Geothermie ein wesentlicher Baustein unserer nachhaltigen Energieversorgung ist. Denn geothermische Wärme erzeugen wir weitgehend ohne schädliche Emissionen. Geothermie ist ständig verfügbar, und sie leistet einen wichtigen Beitrag zur effektiven Umsetzung der Energievision des Landkreises München, wonach bis 2050 60% des heutigen Energieverbrauchs eingespart und der verbleibende Bedarf ausschließlich regenerativ gedeckt werden soll.

So sparen wir pro Jahr 9.000 Tonnen an klimaschädlichem CO₂!

Wir Unterschleißheimer haben im Jahre 2000 das erste Geothermie-Projekt im Landkreis München gestartet. Seit Herbst 2003, als wir die Versorgung mit regenerativer Erdwärme begonnen haben, sparen wir jährlich mehrere tausend Tonnen CO₂ ein. Im aktuellen Ausbaustand von rund 28 Megawatt Anschlussleistung sind dies stolze 9.000 Tonnen, die wir pro Jahr an klimaschädlichem CO₂ vermeiden. Das entspricht rund 120 Tanklastzügen voll mit Erdöl oder sage und schreibe 50 Millionen Fahrkilometern eines mit Benzin angetriebenen Mittelklasse-PKWs. Eine beeindruckende Ökobilanz der Geothermie Unterschleißheim! Mit dem mittel- bis längerfristigen Ausbaupotenzial von bis zu 45 Megawatt könnten wir sogar bis zu 12.000 Tonnen CO₂ pro Jahr sparen!

Geothermie ist immer da.

Das Energiepotenzial „unter uns“ ist ständig verfügbar, von Wetter und Tageszeit unabhängig und im wahrsten Sinne des Wortes nicht zu sehen. Darin liegt der entscheidende Vorteil gegenüber Solar- und Windenergie, die erstens deutlich sichtbare und teils störende „Aufbauten“ erfordern und zweitens effizient nur bei Sonnenschein oder Wind produzieren können. Mittlerweile haben viele Kommunen im Landkreis und der näheren Region nachgezogen; auch die Landeshauptstadt München setzt konsequent auf Geothermie. Derzeit sind zwölf Geothermieanlagen im Raum München in Betrieb oder in der Realisierungsphase; viele Kommunen und Unternehmen planen weitere Geothermieprojekte; der Erdwärme-Ring rund um München wird ständig dichter.

Unterschleißheim bietet besonders günstige Bedingungen für die Geothermie. Denn die Wasser führende Gesteinsschicht, der sogenannte „Malmkarst“, liegt in noch relativ leicht erreichbarer Tiefe und weist zudem



eine Besonderheit auf: „Positive Anomalie“ nennen das die Geologen, das heißt unter unserer Stadt ist ausreichend heißes Thermalwasser von rund 80° Grad Celsius bereits in geringeren Tiefen vorhanden, als dies das geologische Strukturmodell eigentlich erwarten lässt. Dies reduziert den Bohraufwand zur Erschließung und Förderung des Thermalwassers – und damit auch die Finanzierungskosten. Stichwort Wirtschaftlichkeit der Erdwärme!

Die Erfolgsstufen unseres Geothermie-Projektes ...

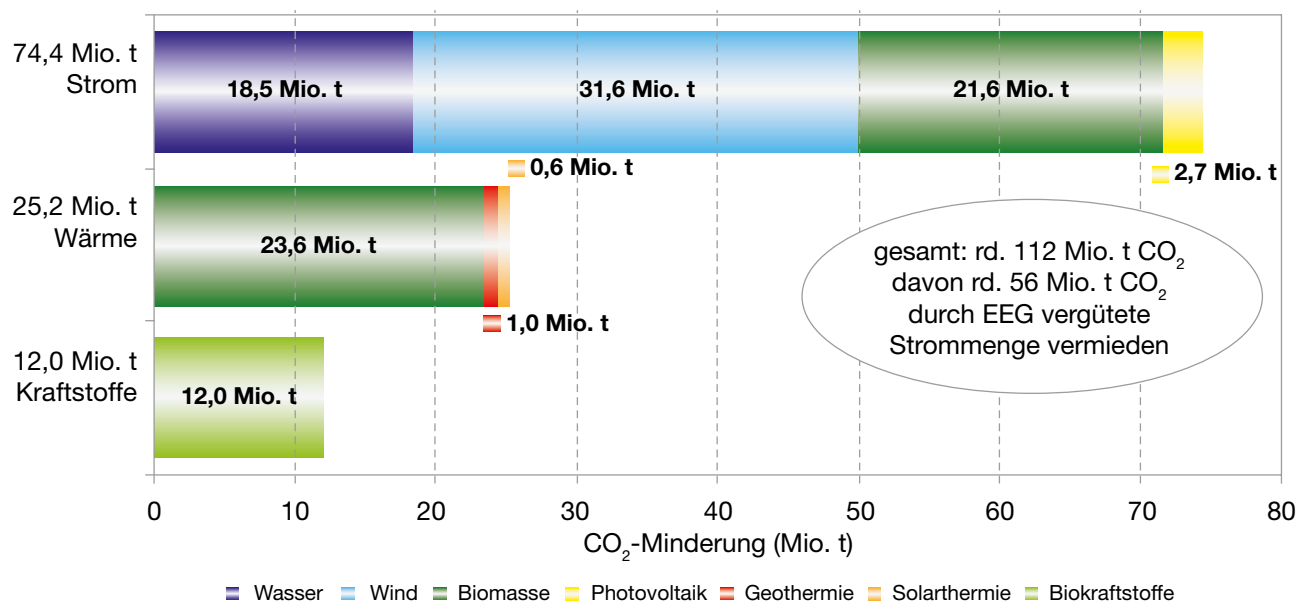
... sind diese: Die Gesamtinvestitionskosten gegenüber Folgeprojekten sind vergleichsweise niedrig; optimal sind die Gebäudestrukturen unserer verdichteten Siedlungslagen im Stadtgebiet; die Anlagen der Erdwärmegewinnung und Aufbereitung in der Energiezentrale sowie der kontinuierlichen Wärmelieferung funktionieren technisch einwandfrei. Und: Konsequenterweise haben wir durch ständige Netzerweiterungen den Versorgungsausbau voran gebracht.

Heute versorgen wir mit regenerativ erzeugter Wärme aus heimischer Thermalquelle insgesamt fast 2.500 Privathaushalte in rund 150 Wohngebäuden vom Einfamilienhaus bis zu großen Geschossanlagen, mehrere private Bürogebäude und neun städtische Gebäude.

Die Signalwirkung in den Landkreis München hinein ist groß: Das Geothermie-Projekt Unterschleißheim hat der wirtschaftlichen Nutzung der Erdwärme in und um München zum Durchbruch verholfen.

Unser Projekt hat – im Vergleich zu anderen Geothermie-Projekten im Landkreis – die mit Abstand niedrigsten Investitionskosten bei hohem Ausbaustand. 2007 wurde unser Projekt dafür mit dem Energiepreis des Landkreises München ausgezeichnet.

Vermiedene CO₂-Emissionen durch die Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland im Jahr 2008



„HÜRDEN SIND DAZU DA, GENOMMEN ZU WERDEN.“

INTERVIEW MIT THOMAS STOCKERL, VORSTAND DER GTU GEOTHERMIE UNTERSCHLEISSHEIM AG

Nach dem einstimmigen Beschluss des Stadtrates, ein Geothermie-Projekt umzusetzen, wurde am 3. Juli 2000 die GTU Geothermie Unterschleißheim AG gegründet, als hundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadt Unterschleißheim. Vorstand Thomas Stockerl verantwortet die Geschicke der Gesellschaft, führt den Dialog mit Bürgern und Kunden und berichtet regelmäßig an den Aufsichtsrat, der sich aus Mitgliedern des Stadtrates und aus Experten zusammensetzt. „DIALOG GEOTHERMIE“ befragte Thomas Stockerl zum aktuellen Stand des Projektes.

Herr Stockerl, die Geothermie in Unterschleißheim ist 100% kommunal organisiert. Was ist der Vorteil dieser Konstellation?

Thomas Stockerl: Für die Stadt war es entscheidend, die regenerative Wärmeerzeugung und -versorgung in kommunaler Hand zu haben. Unterschleißheim will selbst entscheiden, welche Energieversorgung für die Bürgerinnen und Bürger die beste ist, ohne Mitsprache Dritter. Die Lieferung von Energie, wozu auch Fernwärme zählt, ist eine in der Bayerischen Verfassung und Gemeindeordnung garantierte Daseinsvorsorge in der Hand der Gemeinden; Daseinsvorsorge ist eine kommunale Aufgabe zur Wahrung des Allgemeinwohls. Die Stadt Unterschleißheim ist demnach Alleinaktionärin der Gesellschaft, hat allerdings aus guten Gründen die operative Betriebsführung der Energiegewinnung und -versorgung im Rahmen eines Kooperations- und Pachtvertrages an ein Energieunternehmen der Privatwirtschaft ausgelagert. Wer versorgt wird und wie das Versorgungsnetz ausgebaut wird, entscheidet allerdings allein die GTU AG.

» **Unser wichtigstes Ziel ist es, ein nachhaltiges Klimaschutzvorhaben durch Geothermie zu realisieren.** «

Welches Geld haben Sie in die Hand nehmen müssen, um das Projekt auf den Weg zu bringen?

Thomas Stockerl: Wie bei jedem Vorhaben dieser Größenordnung steht am Anfang eine Investition, um das Projekt überhaupt zu starten: Planung, Bohrung, Geothermie-Heizwerk und Fernwärmenetz haben in der aktuellen Ausbaustufe bisher in Summe rund 22 Millionen Euro gekostet; 18,4 Millionen Euro davon gingen 2003 in die Startstufe von 20 Megawatt. Diese Investitionssumme war notwendig, um eine wirtschaftliche Versorgung und damit unseren kommunalen Auftrag überhaupt erst umsetzen zu können.

Daseinsvorsorge für unsere Bürger und Klimaschutz erster Klasse kosten also erstmal Geld, bevor Erlöse aus der Verpachtung der Anlagen an die Stadt Unterschleißheim zurückfließen; Investitionskosten amortisieren sich langfristig. Diese Investition ist es aber wert – denn wir machen uns so zunehmend unabhängiger von fossilen Brennstoffen aus Exportländern



Thomas Stockerl,
Vorstand der GTU Geothermie Unterschleißheim AG

und stiften einen großen Umwelt- und Klimanutzen für unsere Gesellschaft.

Daseinsvorsorge ist das eine, Wirtschaftlichkeit das andere. Wann rechnen Sie damit, dass die GTU AG schwarze Zahlen schreibt?

Thomas Stockerl: Unser erstes Ziel ist Versorgungssicherheit und eine preisgünstige Entwicklung der Wärmepreise für unsere Bürgerinnen und Bürger – dauerhaft, verlässlich, auf Basis regenerativ erzeugter Energie. Wirtschaftlichkeit der Geothermie ist für uns und war für den Stadtrat als Entscheidungsträger eine eher nachgeordnete und langfristige Zielsetzung: Aufgabe der GTU AG ist es, ein innovatives Klimaschutzvorhaben über erneuerbare Energien zu realisieren - und nicht in erster Linie einen Renditeträger.

Aus heutiger Sicht erwarten wir, auf Basis des derzeit vorläufigen Ausbaustandes, schwarze Zahlen – das heißt einen echten bilanziellen Jahresgewinn für die GTU AG - ab 2023. Dabei sind künftige Ausbaumaßnahmen, die die Wirtschaftlichkeit natürlich weiter fördern, noch gar nicht eingerechnet. Ursprünglich war bei der GTU-Gründung eine Amortisation unserer Investitionen erst 2028 geplant.

Es liegt in der Natur der Sache, dass sich bei einem solch komplexen und damals noch neuartigen Projekt einiges anders entwickelt als ursprünglich geplant. Bei der Geothermie Unterschleißheim traten nicht vorhersehbare Vorkommnisse ein, die den Geschäftsverlauf zunächst negativ beeinflusst haben. Einige dieser Vorkommnisse haben wir mit Erfolg korrigiert, andere beschäftigen uns bis heute.

Um welche außerplanmäßigen Vorkommnisse handelt es sich?

Thomas Stockerl: Da kommen insbesondere drei maßgebliche Hauptfaktoren zusammen: der Pumpenschaden im Jahr 2004, geringere Pachteinnahmen und höhere Betriebsaufwendungen als geplant. Gerne erläutere ich kurz die Hintergründe und Ursachen:

Der Abriss der Förderpumpe war unzweifelhaft das größte Negativereignis unserer Unternehmensgeschichte - mit einem immensen Schaden von insgesamt über 1,2 Millionen Euro: für die defekte Pumpe selbst, die Aufwendungen zur Schadensbeseitigung und Wiederinbetriebnahme einer neuen Pumpe sowie für Brennstoffmehrkosten; rund ein Jahr lang haben wir die nicht verfügbare Erdwärme mit Gas kompensieren müssen.

Den Schadensersatz gegenüber dem verursachenden Lieferanten haben wir bis heute noch nicht realisieren können – zum einen, weil der Rechtsstreit noch andauert, zum zweiten, weil der Verursacher des Schadens insolvent wurde. Es ist noch ungeklärt, ob uns der Schadens-Haftpflichtversicherer seine Versicherungsleistung direkt ausbezahlt oder ob diese

Investitionskosten für die aktuelle Ausbaustufe von 27,7 MW	
Bohrung mit Geotrasse und Fördertechnik	7,61 Mio.
Energiezentrale	2,79 Mio.
Fernwärmenetz	8,10 Mio.
Baunebenkosten (Planung)	2,92 Mio.
Projektspezifische Kosten (Akquise, Ablöse Altanlagen, Studien)	0,78 Mio.
Gesamtkosten 2000 - 2010	22,2 Mio. €*

* Davon entfallen 18,4 Mio. € auf die Startausbaustufe von 19,8 MW in 2003.

Finanzierung der Investitionskosten von 27,7 MW	
Gesamt Grundkapital (Eigenkapital Stadt Unterschleißheim)	6,58 Mio.
Investitionszuschuss Freistaat Bayern	1,87 Mio.
Baukostenzuschüsse Kunden	0,82 Mio.
Fremdfinanzierung Durchlauf-Darlehen (KfW und Hausbank Kreissparkasse München Starnberg)	12,93 Mio.
Gesamtkosten 2000 - 2010	22,2 Mio. €

in die Insolvenzmasse eingeht – der zweite Fall hätte den Nachteil, dass üblicherweise die Schadensregulierung dann nur quotenanteilig erfolgte.

Sämtliche Schadensaufwendungen hat die GTU seit 2004 in ihre Bilanz eingestellt; sie belasten das wirtschaftliche Ergebnis. Den Ausgang des Rechtsstreits erwarten wir im Laufe des Jahres 2010.

» *Die GTU steht auf einer festen, gesicherten Grundlage.* «

Das zweite Thema betrifft Wärmelieferverträge mit großen Wohnanlagen, die zwar unterzeichnet waren, dann aber doch nicht in Kraft traten, weil die Verträge innerhalb der Eigentümergemeinschaft gerichtlich angefochten und aufgrund formaler Mängel seitens der Eigentümerbeschlüsse zum Vertragsabschluss gerichtlich für unwirksam erklärt wurden. Außerdem konnten wir weitere ursprünglich geplante Versorgungsanschlüsse bisher noch nicht realisieren. Dies hat sich in spürbarer Höhe auf die Pächterlöse seit 2003 und damit auf die Erfolgsrechnung der Bilanz ausgewirkt.

Aber auch hier gilt unsere Devise „Aufgeschoben ist nicht aufgehoben!“. So sind wir mit den großen Wohnungsbaugesellschaften unserer Stadt in einem kontinuierlichen Dialog über die regenerative Wärmeversorgung aus Geothermie und sehen gerade bei den ausgewiesenen Neubaugebieten noch großes Potenzial.

Ein dritter wichtiger Aspekt, der außerplanmäßige Aufwendungen zur Folge hatte, sind zusätzliche Betriebskosten: Personalaufwendungen auch in Folge des Pumpenschadens sowie sonstige betriebliche Aufwendungen gerade für Rechtsberatung und kaufmännische Kosten. Diese zusätzlichen Betriebskosten haben sich als deutlich höher erwiesen, als zu Beginn des Projektes prognostiziert.

Als nicht Ziel führend erwiesen hat sich die bei Unternehmensgründung ins Auge gefasste Philosophie einer vollumfänglichen Fremdvergabe von kompletten Geschäftsbesorgungen durch unseren Kooperationspartner und Anlagenpächter. Dieser war sich bei Vertragsschluss mit der GTU nicht darüber im Klaren, dass er schon aus rechtlichen Gründen für uns weder rechts- noch steuerberatend noch in der kaufmännischen Buchhaltung tätig werden darf; dies ist nur den entsprechenden Berufsgruppen vorbehalten. In Summe sind hier seit Gründung der GTU bis Ende 2008 rund 1,6 Millionen Euro Zusatzkosten angefallen.

All diese beschriebenen Faktoren haben unser Bilanzergebnis seit dem Jahr 2000 bis heute gegenüber der ursprünglichen Planung um ca. 3,5 Millionen Euro reduziert.

Hat dies existenzielle Auswirkungen auf das Unternehmen und wie geht es finanziell weiter?

Thomas Stockerl: Nein, dies hat definitiv keine existenziellen Auswirkungen auf die GTU AG und unseren kommunalen Versorgungsauftrag. Und das lässt sich einfach erklären: Wir haben in intensiven Verhandlungen mit unserem Anlagenpächter bereits Ende 2009 eine signifikante Steigerung der Pachteinahmen vereinbart; diese verbessern unser Jahresergebnis im Bestandsgeschäft ab 2009 um über eine



» *Ich bin zuversichtlich, dass wir weitere neue Wärmelieferverträge in absehbarer Zeit abschließen können – diese werden unsere Wirtschaftlichkeit noch einmal steigern.* «



Viertelmillion Euro jährlich. Das bedeutet langfristig für die GTU: Wir können die Gewinnschwelle in der gegenwärtigen Versorgungsstufe voraussichtlich bereits fünf Jahre früher als geplant, im Jahr 2023, erreichen; und da sind die mittelfristig geplanten Versorgungserweiterungen noch gar nicht eingerechnet. Damit verbrauchen wir deutlich weniger Eigenkapital und bauen Jahr für Jahr die bisherigen Bilanzverluste ab.

Nicht auszuschließen ist, dass unser enormer Schadensanspruch aus dem Pumpenschaden sich als ganz oder teilweise uneinbringlich erweist - in diesem Falle wird die Stadt als Gesellschafterin spätestens 2011 eine ausgleichende Kapitalerhöhung zur Verfügung stellen, die sie vorsorglich bereits in ihre Finanzplanung eingestellt hat. Den Ausgang des Rechtsstreits zum Pumpenschaden erwarten wir im Laufe des Jahres 2010.

Das heißt: Die GTU AG steht auf gesicherter Grundlage; es gibt keinen sachlichen Grund für die immer wieder geäußerte Behauptung, die GTU erwirtschafte ständige Verluste. Diese Anfangsverluste sind bei derartig hochinvestiven Umweltprojekten schlüssig erklärbar und angesichts der damit erreichten Klimaschutzziele auch berechtigt. Auch alle anderen regenerativen Energien, ob Windkraft oder Solarenergie, rechnen sich erst nach vielen Jahren; sie werden dennoch immer weiter ausgebaut, weil sie eben notwendige Klimaschutzprojekte für unsere Gesellschaft von morgen sind.

Um es noch mal ganz klar zu sagen: Die bisherigen Verluste sind rein bilanzieller Natur, weil sie relativ hohe lineare Abschreibungskosten auf das Anlagevermögen beinhalten, die nicht ausgabewirksam sind. Es ist definitiv nicht so, dass die GTU AG jedes Jahr draufzahlen und Geld nachschießen müsste. So beträgt beispielsweise der Jahresfehlbetrag im abgeschlossenen Geschäftsjahr 2009 ca. 177.000 Euro, beinhaltet sind jedoch Gesamtabschreibungen von 640.000 Euro, die die Liquiditätssituation selber nicht tangieren.

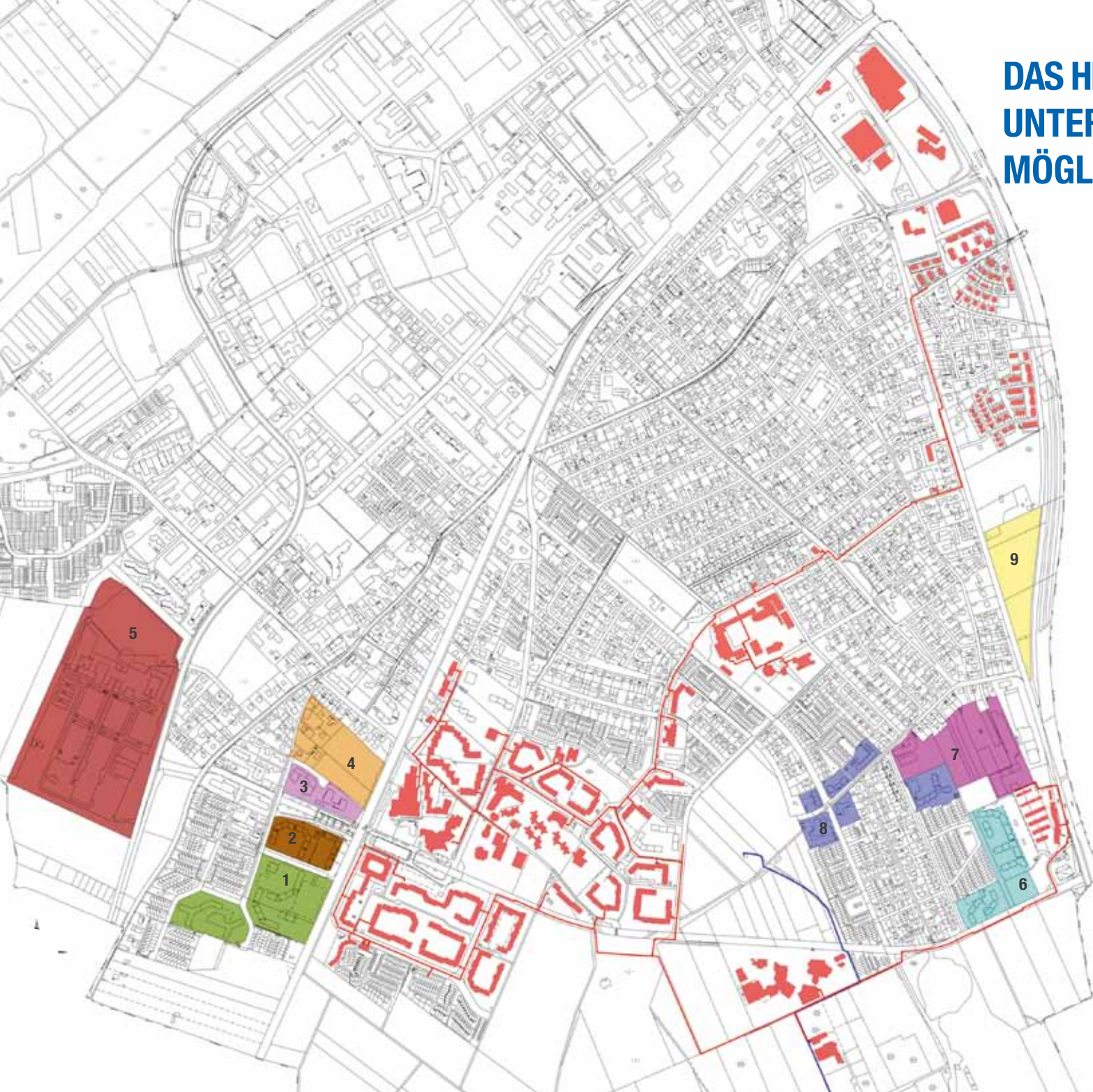
Für unsere Kunden bedeutet das auch zukünftig Versorgungssicherheit und das gute Gefühl für den Klimaschutz. Der Betrieb der Anlage sowie die zuverlässigen Wärmelieferungen sind dauerhaft gesichert. Und wir packen bereits die nächste Ausbaustufe an.

Welche nächsten Schritte planen Sie für den Netzausbau?

Thomas Stockerl: Wir planen bereits intensiv die nächsten Schritte zum mittelfristigen Netzausbau in weiten Teilen des Unterschleißheimer Stadtgebietes. Dieser umfasst insbesondere derzeit neu ausgewiesene oder geplante Neubaugebiete; wir konzentrieren uns aber auch auf den Gebäudebestand im Ortskern, wo dies wirtschaftlich darstellbar ist. Wir führen hier bereits einen konstruktiven Dialog mit den Eigentümern. Ich bin zuversichtlich, dass wir weitere neue Wärmelieferverträge in absehbarer Zeit abschließen können; diese werden unsere Wirtschaftlichkeit noch einmal steigern, da die Grundinvestitionen für Bohrung und Energiezentrale bereits weitgehend getätigt sind und Netzerweiterungen damit umso wirtschaftlicher werden. Läuft alles nach Plan, werden wir 2011 den Netzausbau in größerem Umfang starten können.

Danke für das Gespräch.

DAS HEUTIGE FERNWÄRMENETZ UNTERSCHLEISSHEIM UND MÖGLICHE AUSBAUSTUFEN



Mögliches Ausbaupotenzial ab 2011

- 1** Klosterfeld WEG Süd 1
3.570 kW – 5.740 MWh/a
 - 2** Klosterfeld WEG Süd 2
740 kW – 1.180 MWh
 - 3** Klosterfeld Nord
730 kW – 1.190 MWh/a
 - 4** Bebauungsplan 134, Pater-Kolbe-Str.
712 kW – 1.176 MWh/a
 - 5** EADS
3.500 kW – 5.600 MWh/a
 - 6** Münchner Ring Ost
1.750 kW – 2.818 MWh/a
 - 7** Mehrgenerationenwohnen Feldstraße
1.064 kW – 1.661 MWh/a
 - 8** Bereich Feldstraße Mitte
2.670 kW – 4.270 MWh/a
 - 9** Südliche Ingolstädter Straße
600 kW – 990 MWh/a
- Das bereits bestehende Fernwärmenetz Unterschleißheim, Stand Juli 2010

DIE NÄCHSTEN SCHRITTE BEIM AUSBAU DES FERNWÄRMENETZES

DER HEUTIGE NETZ-BESTAND

- Bauabschnitt 1: Startausbau 2003, 19,8 MW
- Bauabschnitt 2: Trasse Hollern, Ausbau 2005, 5 MW
- Bauabschnitt 3: Ingolstädter Straße, Ausbau 2006 bis 2008, rund 1 MW
- Bauabschnitt 4: Hollern, Endausbau 2010 geplant, rund 6,5 MW

LÄNGE DES HEUTIGEN NETZES:

Geothermietrasse:	2.190 Meter
Fernwärmetrasse gesamt:	10.020 Meter
Hausanschlussleitungen:	2.455 Meter
Gesamtnetz (ohne Geothermietrasse):	12.475 Meter

Beheizte Fläche:	336.442 qm
Anschlusswert:	27.656 kW

VERSORGUNGSOBJEKTE:

- insgesamt 2.456 Wohnungen in 40 Gebäuden
- 176 Einfamilienhäuser und Reihenhäuser
- 8 Gewerbe-/Bürogebäude
- 9 kommunale Gebäude inkl. Zweckverbands-Schulen
- 3 sonstige Gebäude (Ev. Kirchenzentrum, Sehbehinderten- und Blindenzentrum, Rupert-Egenberger-Förderzentrum)

Wer Unterschleißheim kennt, weiß: Unsere Stadt gestaltet gerne und entwickelt sich täglich weiter. So ist es nur natürlich, dass auch das Fernwärmenetz der Geothermie Unterschleißheim weiter wächst. Denn das heiße Wasser unter uns bietet noch weit mehr Versorgungsreserven, als der heutige Bestand an Abnehmern bietet - ohne dass dafür vorerst eine weitere Bohrung notwendig wird.

Nach und nach haben wir sämtliche kommunalen Gebäude im Versorgungsgebiet an die geothermische Wärmeversorgung angeschlossen. Zahlreiche Wohnanlagen im Altbestand, aber auch viele Neubaugebiete und bedeutende Gewerbebetriebe zählen zu unseren Kunden. Das Projekt hat breite Akzeptanz gefunden. Besonders freut uns, dass es viele neue Interessenten für die Wärmeabnahme aus Unterschleißheimer Erdwärme gibt.

Fernwärmeausbau auf klarer Datenbasis

In einer vertiefenden Studie im August 2008 wurde die GTU-Anlagenkapazität auf ihr Leistungspotenzial hin untersucht und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für insgesamt zehn weitere Netzausbaustufen bis 2014 erstellt. Die wichtigsten Erkenntnisse: Die maximale Anschlussleistung inklusive aller möglichen Erweiterungen beträgt 46 MW; der maximal mögliche Energieverkauf 74 GWh pro Jahr. Hier liegt ein interessantes Potenzial für neue Großkunden der GTU AG. Intensive Gespräche führen wir zum Beispiel mit den Investoren von Entwicklungsgebieten wie an der Feldstraße oder der Südlichen Ingolstädter Straße. Natürlich bieten auch die Erweiterungen am Klosterfeld interessante Perspektiven. In einem weiteren Entwicklungsszenario wird untersucht, wie und wann das Gewerbegebiet und der Lohhofer Ortskern versorgt werden können.

Schritt für Schritt werden wir die Gespräche führen und die Netzplanung vorantreiben. Die Ergebnisse der einzelnen Schritte werden wir Ihnen zeitnah mitteilen - über die Tagespresse und unsere Internetseite www.gtuag.de.

10 JAHRE JUNG: DIE GTU GEOTHERMIE UNTERSCHLEISSHEIM AG

MÄRZ 2000:

Stadtratsbeschluss

JULI 2000:

Gründung der GTU AG

JANUAR 2002 BIS AUGUST 2003:

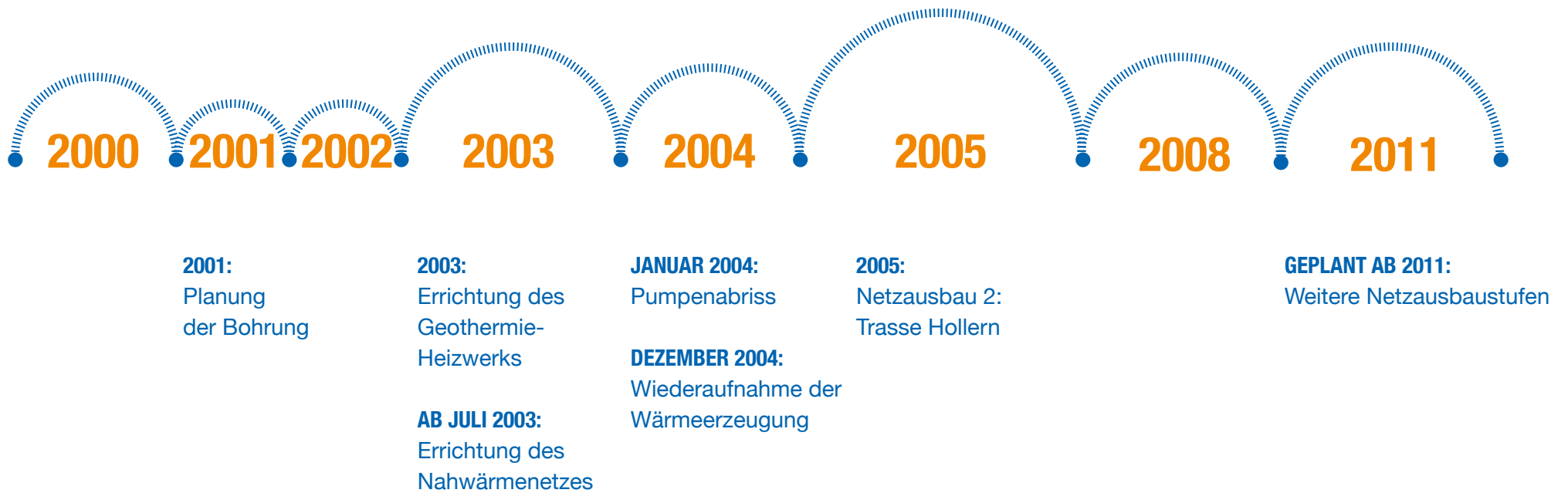
Bohrung, Fündigkeit

JULI 2003/4:

Start der Wärmelieferung

2006 BIS 2008:

Netzausbau 3:
Ingolstädter Straße



DIE ENERGIEVISION FÜR DEN LANDKREIS MÜNCHEN

Am 20. März 2006 beschloss der Kreistag des Landkreises München einstimmig: Die Energievision wird umgesetzt. Was sieht diese vor? Bis 2050 soll der Energieverbrauch im Landkreis um 60 Prozent gesenkt und die verbleibenden 40 Prozent vollständig durch regenerative Energiequellen gedeckt werden. Damit dieses wichtige Ziel realisiert werden kann, müssen alle Städte und Gemeinden im Landkreis an einem Strang ziehen. Dazu

gehören zum Beispiel die energetische Sanierung öffentlicher und privater Gebäude und der Einsatz Strom sparender Geräte. Bei privaten Haushalten, in Gewerbe, Handel und Dienstleistung. Wesentlicher Baustein für die Umsetzung der Energievision: der Einsatz regenerativer Energien für Wärmeversorgung und Stromerzeugung. Neben Biomasse und Solarenergie zählt dazu natürlich in erster Linie die Geothermie.

DIE GTU

Was ist der Unternehmenszweck der GTU? Die GTU plant, errichtet und betreibt geothermische Anlagen sowie die Lieferung von Wärme an die Bürgerinnen und Bürger von Unterschleißheim. Der Aufsichtsrat besteht aus sechs Mitgliedern: zwei Stadträten, einem Finanzexperten, einem Steuerberater und einem Techniker. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Unterschleißheims 1. Bürgermeister Rolf Zeitler, Vorstand der GTU AG ist Thomas Stockerl.



GUTE GRÜNDE FÜR GEOTHERMIE

Geothermie ist ...

- eine moderne und zukunftsweisende Energieform.
- im Gegensatz zu anderen Energieträgern ständig verfügbar – unabhängig von Tages- und Jahreszeit, Wind und Wetter.
- eine nachhaltige, regenerative Energiequelle.
- eine klimaschonende Energieform, die, weitgehend beschränkt auf einige Winterwochen

bei der Spitzlast-Zuheizung, nur wenig CO₂ erzeugt. Damit leistet sie einen aktiven Beitrag zum Schutz von Klima, Atmosphäre und Ressourcen.

- gut regelbar: Sie kann stets in der benötigten Menge gefördert werden.
- ein gewichtiger Faktor für mehr Unabhängigkeit von fossilen Energielieferungen wie Erdöl und Erdgas aus Osteuropa oder dem Nahen Osten.

Sie haben weitere Fragen zum Geothermieprojekt der Stadt Unterschleißheim? Sprechen Sie mit uns – Sie erreichen Thomas Stockerl direkt unter Telefon 089 / 31 00 91 04 oder per E-Mail an tstockerl@ush.bayern.de.

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen.

Impressum:



Ein Unternehmen
der Stadt Unterschleißheim

Geothermie Unterschleißheim AG



Rathausplatz 1
85716 Unterschleißheim
Telefon 089 / 31 00 91 04
Telefax 089 / 31 00 91 66
E-Mail: tstockerl@ush.bayern.de
www.gtuag.de

Konzeption und Gestaltung:

heller & partner
communication GmbH
Possartstraße 14
81679 München
www.heller-partner.de