



# PowerBladdl

## TAG DER OFFENEN TÜR

**24. Mai 2014** 12:00 - 17:00 Uhr  
Innenhof der Stadtwerke | Bayerstraße 5

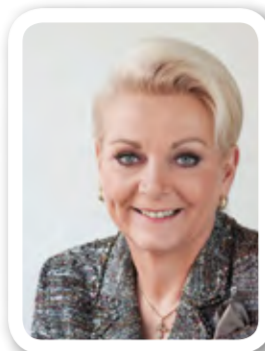
*Schauen Sie hinter die Kulissen  
Wir freuen uns auf Sie!*



» INHALT

- 2 Editorial  
Rosa Maria Seidl  
Ausstellung im Kundenzentrum
- 3 Kommunen:  
Energiewende für die Schublade?  
Die Stadtwerke als Dienstleister  
für Kommunen
- 4-6 Saubere Energie –  
Biomasse-Vergaser  
„made in Rosenheim“
- 7 Gemeinde Amerang  
als neuer GIS-Kunde  
komro –  
breites Band für große Wolken
- 8/9 Ärgerlich, aber notwendig –  
die Baustellen 2014 im Überblick
- 10/11 Das Rosenheimer Trinkwasser  
Fakten, Meinungen, Sorgen  
und Irritationen
- 12 Tag der offenen Tür  
am 24. Mai  
mit Woodenmusic Familienfest  
  
Termine der  
Rosenheimer Bäder

Editorial



Gabriele Bauer  
Oberbürgermeisterin,  
Aufsichtsrats-Vorsitzende  
der Stadtwerke Rosenheim

Liebe Rosenheimerinnen, liebe Rosenheimer,  
Forschung, Entwicklung, Innovation – die Zauberformel für Unternehmen, die auf hart umkämpften Märkten erfolgreich sein wollen. Wir sind stolz darauf, in Rosenheim eine Reihe von Betrieben zu haben, die mit ihren Produkten und Leistungen ganz vorne dabei sind. Die schnelle Kommunikation ist dafür ein wichtiger Standortfaktor. Mit moderner Glasfaserkabel-Breitbandtechnik gehört Rosenheim in die Spitzengruppe bayerischer und deutscher Städte, aber auch die sichere und maßgeschneiderte Energieversorgung durch unsere Stadtwerke bilden eine wichtige Säule unserer Infrastruktur. Wir wollen gemeinsam weiter daran arbeiten, unsere lebens- und liebenswerte Stadt zukunftsfähig zu gestalten.

Mit herzlichen Grüßen, Ihre



Dr. Götz Brühl  
Geschäftsführer  
der Stadtwerke Rosenheim

Liebe Kundinnen und Kunden,  
heuer erreichen wir einen Meilenstein auf dem Weg zu unserem Ziel, unsere Stadt klimaneutral mit sicherer und bezahlbarer Energie zu versorgen: den ersten marktauglichen Biomassevergaser aus Rosenheim. Zwei Anlagen für den produktiven Einsatz befinden sich bereits im Bau. Biomassevergaser „made in Rosenheim“ sind dabei nicht nur für die Stadtwerke, sondern auch für Land- und Forstwirte, für Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen nutzbar. Bürger und Wirtschaft werden einbezogen, das klimafreundliche System in Eigenregie zu betreiben, wobei die Stadtwerke nicht nur komplette Anlagen liefern, sondern auch für Planung, Aufbau und Wartung alle notwendigen Leistungen anbieten. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen in einem großen Schwerpunkt das Ergebnis unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit der vergangenen Jahre vor. Selbstverständlich haben Sie auch Gelegenheit den neuen Biomassevergaser in natura anzuschauen: Dazu lade ich Sie ganz herzlich zu einem Tag der offenen Tür am 24. Mai bei den Stadtwerken ein.

Mit herzlichen Grüßen, Ihr



Kommunen:  
Energiewende für die Schublade?

Energieberater Klaus Hollnaicher erklärt, warum viele Gemeinden sich schwer damit tun, ihr neues Energiekonzept in die Tat umzusetzen.



Klaus Hollnaicher,  
Energieberater bei den  
Stadtwerken Rosenheim

Klaus Hollnaicher berät mit seinem Team von den Stadtwerken Rosenheim Privatkunden, Betriebe und Gemeinden in Sachen nachhaltiger Energieversorgung. Der gefragte Experte gehört zu den Autoren des Rosenheimer Energiekonzepts, mit dem sich die Rosenheimer bis zum Jahr 2025 CO<sub>2</sub>-neutral mit Energie versorgen wollen. Auch viele Kommunen im Umland haben ihre Hausaufgaben gemacht und nicht selten ein „fertiges“ Energiekonzept in der Schublade liegen. Doch es hapert am Schritt von der Theorie in die Praxis. Grund sind weder technische Probleme noch die möglichen Kosten...

Herr Hollnaicher, gegenwärtig kämpft die Politik mit vielen Widerständen in der Bevölkerung gegen die Großprojekte der Energiewende. Was können Kommunen hier überhaupt ausrichten?

In den Hauptstädten wird man sich derzeit nicht darüber einig, wie viel Energiewende man den Bürgern zumuten will. Aber viele Kommunen in unserer Region arbeiten längst an eigenen Energiekonzepten. Großprojekte wie neue Netzstrassen sind wichtig. Aber das Besondere an der Energiewende ist doch, dass sie direkt vor unserer Haustüre beginnt. Unsere Energiezukunft ist nicht mehr nur eine Angelegenheit von Großkonzernen.

Trotzdem gewinnt man derzeit den Eindruck, als sei die Euphorie vorbei, weil die grüne Zukunft doch nicht so einfach zu haben sein wird.

Das mag schon sein. Aber seit wann gibt es gesellschaftlichen Wandel zum Nulltarif und ohne Arbeit? Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Energiewende kraftvoll angeschoben. Aber es hat auch die Erwartung geweckt, dass wir uns Solarzellen aufs Dach montieren, gesicherte Abnahmepreise kassie-

ren und die Energiewende sich im Übrigen von alleine finanziert. Diese Hoffnung spricht auch aus vielen Energiekonzepten, die vorzugsweise auf den Ausbau von Solarkraft setzen.

Was spricht dagegen, wenn Kommunen den Solarkraftausbau vorantreiben?

In Oberbayern werden wir zwar mit viel Sonnenschein verwöhnt. Aber Photovoltaik (PV) ist eine sehr teure Art der Stromerzeugung. Die EEG-Förderung ist aktuell noch hoch genug, dass sich der Aufbau einer PV-Anlage für den Einzelnen unter geeigneten Bedingungen rechnet. Aber Kommunen sind dem Allgemeinwohl verpflichtet. Die Dächer öffentlicher Gebäude mit PV-Modulen auszukleiden, erzielt nur eine geringe Wirkung - die allerdings mit hohen Kosten für die Allgemeinheit verbunden ist. Erst recht keinen Sinn machen kommunale Solar-Felder auf dem Boden. Besonders bei uns in Oberbayern ist Raum knapp. Neuen Baugrund für Familien zu schaffen, trägt langfristig mehr zum Wohl einer Gemeinde bei, als den Platz für neue Solarfelder zu belegen. Ganz abgesehen von der Optik solcher Glasäcker.

Welche Strategie empfehlen Sie Kommunen statt dessen?

Es fehlt an Gemeinschaftsprojekten. Es reicht nicht aus, wenn Gemeinden den PV-Ausbau mit ihren Mitteln noch zusätzlich fördern. In diesen Fällen sind meist Privatleute die Akteure und die Gemeinschaft bleibt passiv. Kommunen können viel mehr tun für den Klimaschutz und die lokale Wertschöpfung. Sie können Projekte anstoßen, mit denen der einzelne Hausbauer und Solarbetreiber überfordert wäre.

Was bleibt außer Sonne und Wind? Biogasanlagen etwa?

Wir fixieren uns in Deutschland zu sehr auf einzelne Technologien - anstatt einen Wettbewerb der besten Methoden zur CO<sub>2</sub>-Verringerung anzustoßen. Das Entscheidende ist, dass wir den Ausstoß von Klimagasen wirksam verringern. Völlig vernachlässigt wird bisher zum Beispiel der Faktor Wärme! Mehr als die Hälfte unserer Energie verbrauchen wir in Deutschland für Wärme, also etwa für's Heizen unserer vier Wände. In Privathaushalten sind es sogar drei Viertel des gesamten Energieverbrauchs. Hier sollten Gemeinden ansetzen, und zwar am besten bei der kombinierten Produktion von Strom und Wärme. Wir nennen das Kraft-Wärme-Kopplung. Das heißt, wenn man mit einer Anlage Strom produziert, fängt man die Abwärme seines Kraftwerks auf und leitet sie über ein Nahwärmenetz an Haushalte und Betriebe in der Umgebung.

Verbrauchen moderne Häuser nicht sowieso immer weniger Energie?

Selbstverständlich gibt es leistungsfähige Heizungssysteme für Eigenheime und ebenso wirksame Methoden zur Außenisolierung. Wir umwickeln unsere Häuser für viel Geld mit Plastikfolie, investieren in modernste Heizungen. All das tun wir, um Energie zu sparen - und zugleich pusten wir in Deutschland die gleiche Menge an Energie, die wir hierzulande zum Heizen verbrauchen, andernorts ungenutzt in die Luft. Denn wir lassen die Abwärme, die in den deutschen Kraftwerken bei der Stromproduktion nebenbei anfällt, größtenteils verpuffen. Allein mit dieser Abwärme könnten wir fast unseren gesamten Bedarf an Wärme decken.

Was kann schon eine Gemeinde gegen Großkraftwerke ausrichten?

Eine ganze Menge: Gemeinden können lokale Blockheizkraftwerke in Kraft-Wärme-Kopplung betreiben und damit andernorts ineffiziente Kraftwerkskapazitäten überflüssig machen. Die Kommune versorgt so die Bürger vor Ort mit Strom und Wärme. Das zahlt sich nicht nur in der Klimabilanz aus. Denn das Geld, das wir für Energie ausgeben und das für gewöhnlich aus der Gemeinde abfließt, bleibt endlich in der Region! Ein gutes Beispiel sind die Gemeinden im Achenal, die Hackschnitzel von lokalen Waldbauern beziehen, Mitarbeiter für den Betrieb ihrer Heizkraftwerke beschäftigen und die Nahwärme dann an die Bürger verkaufen. Das ist lokale Wertschöpfung UND Klimaschutz, weil die Achenaler auf sich vertrauen und dabei auf den Einsatz des nachwachsenden und heimischen Rohstoffs Holz setzen. So etwas kann kein Einzelner leisten. Dazu braucht es die Gemeinschaft.

Aber warum folgen so wenige Gemeinden diesem Beispiel?

Es mangelt nicht an Planung und technischem Fachwissen. Viele Gemeinden haben in den letzten Jahren die Initiative ergriffen und Konzepte für ihren lokalen Beitrag zum Klimaschutz erarbeitet. Aber um mehr zu tun, als Fördermittel zu beantragen und zu verteilen, reichen technische Machbarkeitsstudien und Potenzialanalysen nicht aus. Für den Aufbau einer Nahwärmeversorgung etwa müssen Geschäftspläne gemacht, Kunden gewonnen, technische Anschlussbedingungen geklärt werden. Später braucht es einen professionellen Kundendienst, eine funktionierende Abrechnung etc.

Das hat nicht mehr viel mit dem Kerngeschäft einer Kommune zu tun. Daseinsvorsorge ist eine zentrale Aufgabe von

Kommunen. Die Energiewende bietet ihnen die Chancen, hier wieder selbst aktiv zu werden, sich neue Erlösquellen zu erschließen und den Wohlstand ihrer Gemeinschaft zu stärken. Dazu brauchen Kommunen einen kompetenten Akteur, ein eigenes Gemeindegewerk zum Beispiel - oder einen starken Partner, der die Gemeinde beim Aufbau ihres Versorgungsgeschäfts unterstützt. Wichtig ist, dass Kommunen die Kontrolle nicht abgeben und etwa wie früher das Geschäft den Großkonzernen überlassen, sondern mit Partnern aus der Region zusammenarbeiten. So behalten sie die Kontrolle.

Welche Chancen sehen Sie, dass mehr Gemeinden sich diese Aufgabe zutrauen?

Ich bin hier sehr optimistisch. Viele Leute gewinnen zu Hause Energie aus Sonnenlicht, nutzen Windstrom und suchen nach Wegen, Energie einzusparen. Das heißt, in den Kommunen ist bereits viel Verständnis für die Energiewende vorhanden. Und mit dem Sachverstand wächst der Anspruch an die Gemeinde, hier auch etwas zu unternehmen. Überall bilden sich Arbeitskreise und Initiativen, in denen sich die Bürger für ihre Gemeinde einbringen. Wichtig ist, dass wir in den Regionen zusammenarbeiten. So können zum Beispiel größere Stadtwerke Nachbarkommunen unterstützen. So bilden sich Netzwerke wie das der Gemeinden im Achenal. Die Ergebnisse sind wirksamer Klimaschutz und lokale Wirtschaftsförderung.

» IMPRESSUM

Herausgeber  
Stadtwerke Rosenheim  
Bayerstraße 5  
83022 Rosenheim

V.i.S.d.P.  
Thomas Sprenger  
Tel. 08031 365-2504  
thomas.sprenger@swro.de

Redaktion  
Thomas Sprenger  
Andrea Friedrich  
Tel. 08031 365-2360  
andrea.friedrich@swro.de  
Rebekka Fechner  
Tel. 08031 365-2356  
rebekka.fechner@swro.de

Konzept & Produktion  
Unternehmenskommunikation  
Stadtwerke Rosenheim

Text  
Thomas Sprenger

Fotos  
Andrea Friedrich,  
Rebekka Fechner,  
Archiv der Stadtwerke Rosenheim

Druck  
Rapp-Druck GmbH  
Auf chlorfrei gebleichtem Papier

Auflage & Erscheinungsweise  
45.000 Stück | vierteljährlich

www.swro.de  
info-stadtwerke@swro.de



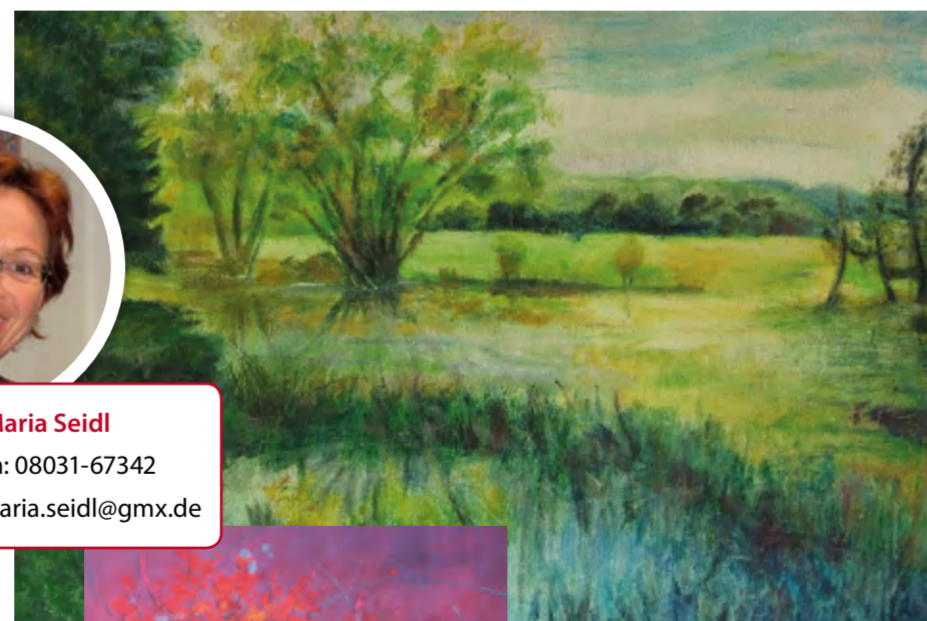
Ausstellung  
im Kundenzentrum

Rosa Maria Seidl

Die Künstlerin lebt seit über 25 Jahren in Rosenheim und ist seit 2011 Mitglied des Kunstvereins Bad Aibling, seit 2013 Mitglied des Kunstvereins Traunstein. In den letzten Jahren hat sie viele ihrer Werke in einer Reihe von Ausstellungen in der Region gezeigt. Seit frühen Kindheitstagen ist das Malen und Gestalten ihr Ventil, ihr Ausgleich für ihr sonst leistungsorientiertes Leben. Rosa Maria Seidl verarbeitet in ihren Bildern Erinnerungen aus Ausflügen in die Natur, den Skizzenblock lässt sie zu Hause, weil sie nicht einfach ein Abbild der Natur schaffen will, sondern in ihren Bildern einen fortlaufenden Prozess sieht: den ihres Lebens. Nach Abschluss ihrer Schulausbildung erlernte sie den Beruf der Industriekauffrau, in



Rosa Maria Seidl  
Telefon: 08031-67342  
rosa-maria.seidl@gmx.de



dem sie viele Jahre tätig war. Auch während dieser Zeit hat Frau Seidl immer gemalt. Kurse in Volkshochschulen und Bildungswerken vertieften ihre Kenntnisse und Ausdrucksmöglichkeiten, Begegnungen mit anderen Künstlern haben sie immer wieder angeregt.

Besonderen Eindruck hat der Besuch der Leonardo Akademie in Mattsee/Salzburg hinterlassen, der sie nicht nur technisch weiterbrachte, sondern ihr auch philosophischen Eingang in das Wesen der Kunst vermittelte. „Die Hände sind mein Werkzeug, mit erlernter

Technik male und gestalte ich, der Ursprung aber, die Wurzel meines Schaffens kommt aus meiner Seele“, sagt die Malerin und zitiert John Ruskin:

„Der höchste Lohn für unsere Bemühungen ist nicht das, was wir dafür bekommen, sondern das, was wir dadurch werden.“

# Saubere Energie aus Wald und Flur

## Grüne Technologie made in Rosenheim: Die Stadtwerke haben eine Anlage zur Vergasung von Holz und anderer Biomasse entwickelt

Die Stadtwerke Rosenheim haben eine Technologie entwickelt, mit der sich der Energiegehalt nachwachsender Rohstoffe wie Holz optimal ausschöpfen lässt: das Rosenheimer Verfahren zur Biomasse-Vergasung. Bei diesem Vorgang entsteht ein brennbares Gas, mit dem Blockheizkraftwerke hocheffizient Strom und Wärme erzeugen können. Die Stadtwerke haben bereits eine Anlage in den Dauerbetrieb übernommen. Weitere befinden sich im Bau. Zudem stellt der kommunale Versorger seine Technologie auch Anderen zur Verfügung: Waldbesitzer, Landwirte oder Gewerbebetriebe können damit selbst wirtschaftlich Energie produzieren. Die Stadtwerke Rosenheim liefern nicht nur die Anlagen, sondern übernehmen auch deren Planung und Installation und leisten Wartung und Service.

Wer heute aus Holz Energie gewinnen will, tut im Grunde nichts anderes als unsere Vorfahren aus der Steinzeit: Das Holz wird verbrannt. Auch wenn Kamin und Kachelofen, Hack-schnitzel-, Pellet- und Scheitholzkessel oder Biomasse-Heizwerke längst das Lagerfeuer ersetzt haben, ist das Prinzip doch das gleiche geblieben – seit Hunderttausenden von Jahren. Und das, obwohl es nicht sehr effizient ist, Holz zu verfeuern, um Energie zu erzeugen. Denn in den Flammen geht viel Energie, die in dem nachwachsenden Rohstoff steckt, unwiederbringlich verloren.

„Holz und andere Biomasse ist kostbar. Solche Rohstoffe sollten deshalb so effizient wie möglich genutzt werden“, meint Reinhold Egeler, Bereichsleiter Müllheizkraftwerk der Stadtwerke Rosenheim. Ein guter Grund für

den Rosenheimer Versorger, anders als viele andere Stadtwerke auf den Bau eines Biomasse-Heizwerks zu verzichten. Solche Anlagen erzeugen ausschließlich Wärme, eine Stromerzeugung findet nicht statt. „Dort wird Holz unter Wert eingesetzt“, ist Dr. Götz Brühl, Geschäftsführer der Stadtwerke Rosenheim, überzeugt.

Allerdings: Rosenheim liegt im walddreichen Oberbayern. Holzverarbeitung und -handel haben eine jahrhundertlange Tradition im Alpenvorland. Auch heute noch sind sie ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Und mit der Fakultät für Holztechnik und Bau der Hochschule Rosenheim verfügt die Inn-Stadt über eine Ausbildungsstätte, die unter Experten auf der ganzen Welt einen klangvollen Namen hat. Sollten die Stadtwerke Rosenheim angesichts dessen wirklich auf den Energieträger aus dem Wald verzichten? Schließlich haben sich die Stadtwerke mit dem „Energiekonzept 2025“ doch das Ziel gesetzt, die Versorgung Rosenheims mit Strom und Fernwärme bis Mitte des nächsten Jahrzehntes völlig klimaneutral zu gestalten. Holz und andere nachwachsende Rohstoffe könnten dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Denn Biomasse ist ein sehr klimafreundlicher Energieträger, da bei der Strom- und Wärmeerzeugung nur so viel Kohlendioxid in die Atmosphäre entweicht, wie die Bäume und Sträucher zuvor während ihres Wachstums aufgenommen haben.

### MEHR STROM

Die Stadtwerke Rosenheim arbeiten deshalb seit einigen Jahren an einer innovativen Technologie, mit der sich der Energiegehalt der Biomasse deutlich besser ausschöpfen lässt als mit der bloßen Verbrennung von Holz.

Nach intensiver Forschung und Entwicklung ist der kommunale Versorger jetzt am Ziel: Ein Expertenteam der Stadtwerke Rosenheim hat eine Anlage entwickelt, die aus Holz ein brennbares, klimaneutrales Gas gewinnt. Dieser Brennstoff ist ideal geeignet, um damit in

Blockheizkraftwerken (BHKW) Energie zu erzeugen. Auf diese Weise ist es möglich, aus der Biomasse neben Wärme auch vergleichsweise große Mengen Strom zu erzeugen: Etwa 27 Prozent der Energie, die im Holz steckt, wird im BHKW zu Strom. Biomasse-Heizkraft-



werke dagegen, in denen der Brennstoff verfeuert wird, kommen gerade einmal auf 14 bis 18 Prozent.

Der Grund für diesen deutlichen Unterschied liegt in der Technologie der Stromerzeugung: BHKWs sind mit hocheffizienten Gasmotoren

türlich: nahezu schadstofffrei, robust sowie komfortabel in der Bedienung.

### REIF FÜR DIE PRAXIS

Herzstück des Rosenheimer Biomasse-Vergasers ist ein Zylinder, in dem das Material bei

Emissionen um ein Vielfaches höher liegen“, betont Reinhold Egeler.

Nach vielen tausend Stunden Probetrieb ist der Rosenheimer Biomasse-Vergaser jetzt reif für den Einsatz in der Praxis. Eine erste Anlage samt BHKW mit einer elektrischen

kräftigen Wind oder Sonnenschein angewiesen sind, um Strom zu erzeugen. So trägt die Technologie dazu bei, eine sichere Energieversorgung in und um Rosenheim zu gewährleisten. Und auch die Fernwärme-Kunden der Stadtwerke Rosenheim profitieren von den Anlagen, da die Wärme der BHKWs in das örtliche Netz eingespeist wird. „Die Stadtwerke Rosenheim leisten mit der Entwicklung des Biomasse-Vergasers einen wichtigen Beitrag zum lokalen Klimaschutz. Diese innovative Technologie ist ein wichtiger Baustein der regionalen Energiewende“, erklärt Gabriele Bauer, Oberbürgermeisterin und Aufsichtsratsvorsitzende der Stadtwerke Rosenheim.

### BIOMASSE-VERGASER FÜR JEDERMANN

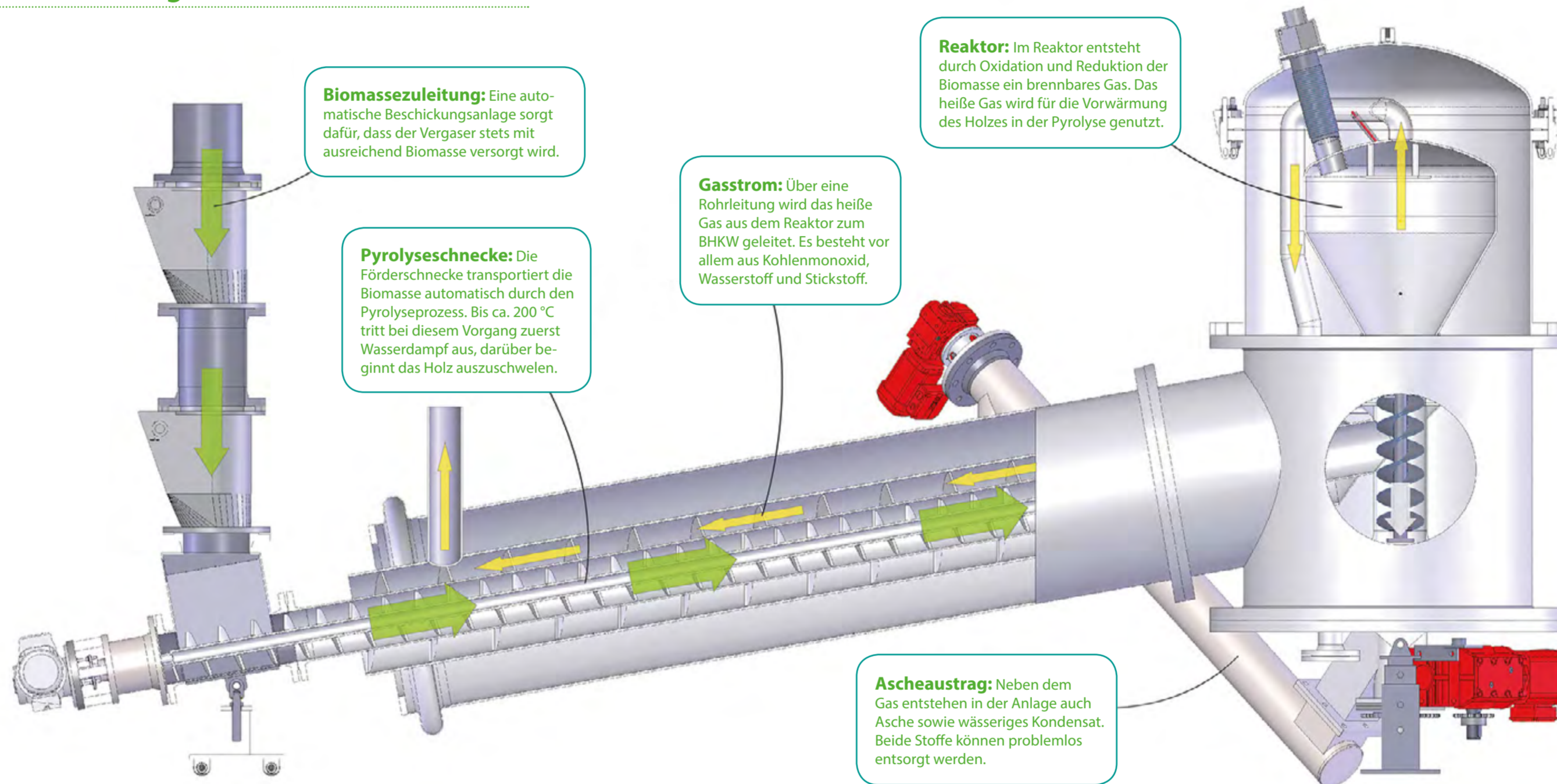
Der kommunale Versorger will seine selbst entwickelte Technologie jedoch nicht exklusiv nutzen. Auch Land- und Forstwirte, Waldbesitzer, Sägereien, Gewerbebetriebe, Gaststätten, Hotels und öffentliche Einrichtungen sollen von der Entwicklungsleistung profitieren: Sie können die Biomasse-Vergaser „made in Rosenheim“ künftig für die eigene Energieerzeugung erwerben. „Das Interesse in der Region ist sehr groß“, berichtet Kraftwerke-Bereichsleiter Reinhold Egeler. Bereits in den nächsten Monaten werden die ersten Biomasse-Vergaser samt BHKW bei Referenzkunden in Betrieb gehen.

Die Stadtwerke Rosenheim liefern ihren Kunden schlüsselfertige Anlagen – inklusive Pyrolyse-Wirbelbett-Vergaser mit Gasfilter und Gaskühlung sowie dem BHKW und auf Wunsch auch eine Anlage zur Trocknung der Biomasse. Bei der Fertigung und Montage der Anlagen kommen zahlreiche regionale Zulieferer zum Zuge, damit ist es eine echte Anlage „made in Rosenheim“. Als Dienstleistung übernehmen die Stadtwerke bei Bedarf auch die Planung und Auslegung der Anlage sowie deren Wartung und Service. Zudem beraten sie ihre Kunden in Fragen der öffentlichen Förderung und der Genehmigung. Das Angebot steht derzeit Interessenten in einem Umkreis von 100 Kilometern rund um Rosenheim offen.

### ZUSÄTZLICHE ERLÖSE

Für wen lohnt sich eine solche Anlage? „Die Biomasse-Vergasung ist für all diejenigen attraktiv, deren Wärmebedarf sich nicht allein auf die Wintermonate beschränkt und die auf eigene Holzressourcen zurückgreifen können“, erklärt Egeler. Die Anlage verarbeitet Hack-schnitzel mit einer Restfeuchte bis zu 15 Prozent – sogar solche, die einen vergleichsweise hohen Feinanteil aufweisen. „Die meisten Waldbesitzer in unserer Region verwerten

## Biomassevergaser “made in Rosenheim“



## Holzgas: Treibstoff für hunderttausende Fahrzeuge

Drei Kilo „Tankholz“ ersetzen einen Liter Benzin



LKW mit Holzvergaser im Deutschen Museum

Im Deutschen Museum in München steht ein Lieferwagen von Ford aus dem Baujahr 1942, hinter dessen Fahrkabine eine Art Ofen montiert ist. Eine rustikale Standheizung? Natürlich nicht: In diesem seltsamen Aufbau verbirgt sich ein Holzvergaser, der den nötigen Treibstoff erzeugt. Da es an Benzin mangelte, rüsteten in den Dreißiger und Vierziger Jahren hunderttausende Auto- und LKW-Besitzer ihre Fahrzeuge mit dieser Technologie nach. Tankstellen nahmen damals Holz in ihr Sortiment auf. Etwa drei Kilo vom so genannten „Tankholz“ waren nötig, um einen Liter Benzin zu ersetzen.

Sogar Lokomotiven und Panzer wurden in den letzten Kriegsjahren mit Holzgas betrieben. Doch die Technologie war wenig komfortabel, die Fahrzeuge blieben immer wieder liegen – vor allem, weil die Fahrer mit Teer zu kämpfen hatten, der die Anlagen verklebte.

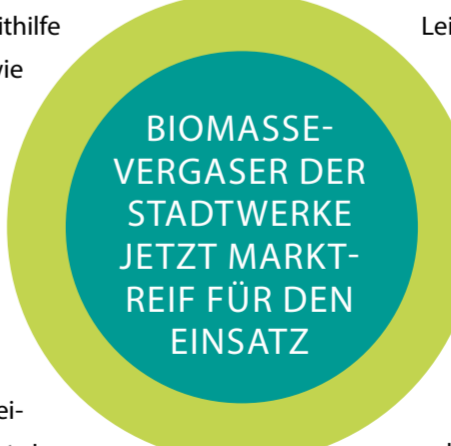
Die Stadtwerke Rosenheim haben dieses Problem mit moderner Technik in den Griff bekommen: Beim Rosenheimer Verfahren zur Biomasse-Vergasung werden die langkettigen Kohlenwasserstoff-Verbindungen, die den Teer bilden, in kleine Teile aufgespalten, die dann für Anlage und Umwelt unproblematisch sind.

ausgestattet, während in den Heizkraftwerken Dampfturbinen installiert sind, deren Stromausbeute deutlich geringer ist. Da Strom als besonders hochwertige Form von Energie gilt, ist die Vergasung der Verbrennung also ökologisch wie ökonomisch überlegen. Völlig neu sind Verfahren zur Biomasse-Vergasung allerdings nicht. Als während des zweiten Weltkriegs das Benzin knapp war, wurden Hunderttausende Autos und andere Fahrzeuge mit Holzgasern ausgerüstet, die den nötigen Treibstoff erzeugten (siehe Kasten). Das Verfahren geriet jedoch in Vergessenheit, als nach Kriegsende wieder reichlich Benzin aus den Zapfsäulen floss – bis es jetzt mit der Suche nach klimafreundlichen Alternativen für die Energieerzeugung eine Renaissance erlebt. In einer zeitgemäßen Form, na-

hohen Temperaturen mithilfe natürlicher Prozesse wie Pyrolyse, Oxidation und Reduktion aufgeschlossen wird (siehe Grafik). Übrig bleiben Asche, etwas Teer – und ein Gas von konstant hoher Qualität, das sich durch hervorragende Brenneigenschaften auszeichnet. Im BHKW verbrennt es weitgehend rückstandsfrei, so dass ein einfacher Katalysator genügt, um die gesetzlichen Vorgaben zum Schadstoffausstoß einzuhalten. „Auf diese Weise punktet das System auch gegenüber den konventionellen Holzheizungen wie Pellet- oder Scheitholzkessel, deren Feinstaub-

Leistung von 50 Kilowatt haben die Stadtwerke bereits erfolgreich in den Dauerbetrieb genommen. Sie steht auf dem Gelände des Müllheizkraftwerks an der Bayerstraße. In den nächsten drei Jahren folgen weitere Anlagen. Zusammen sollen sie eine elektrische Leistung von zwei Megawatt erzielen.

Bis 2025 wird die installierte Kapazität dann auf zwölf Megawatt wachsen. Dies entspricht etwa der Leistung von 30 Windrädern oder 12.000 Hausdach-Photovoltaik-Anlagen durchschnittlicher Größe – mit dem Unterschied, dass die Holzgas-BHKWs nicht auf





## Der Wald gibt Gas

### Die Biomasse-Vergasung konkurriert nicht mit der Erzeugung von Nahrungsmitteln

Ein brennbares Gas aus nachwachsenden Rohstoffen? Bei vielen Menschen klingeln da die Alarmglocken: Sie denken an die Biogas-Erzeugung, die in den letzten Jahren sprunghaft zugenommen hat. In den Gärbehältern der Biogasanlagen kommen meist Pflanzen wie Mais zum Einsatz, die sich auch als Nahrungsmittel nutzen lassen. Manche Menschen halten es für unmoralisch, solche Rohstoffe zur Energieerzeugung einzusetzen. Naturschützer kritisieren zudem, dass die Ausweitung des Maisanbaus die Artenvielfalt schwinden lässt. Dazu kommt, dass die Pachtpreise mit der wachsenden Nachfrage nach Energiepflanzen steigen. Darunter leiden alle Landwirte, die keine eigenen Ackerflächen besitzen.



Keine Konkurrenz mit Nahrungsmittelproduktion

Die Biomasse-Vergaser der Stadtwerke Rosenheim arbeiten jedoch mit einem völlig anderen Verfahren als die Biogas-Anlagen – und können deshalb Materialien einsetzen, die sich nicht anderweitig nutzen lassen: Rest- und Durchforstungsholz zum Beispiel, perspektivisch auch Laub, Strauchschnitt und Straßenbegleitgrün. Der „Tank statt Teller“-Frage – dürfen Nahrungsmittel als Energieträger genutzt werden? – muss sich diese Technologie also nicht stellen.

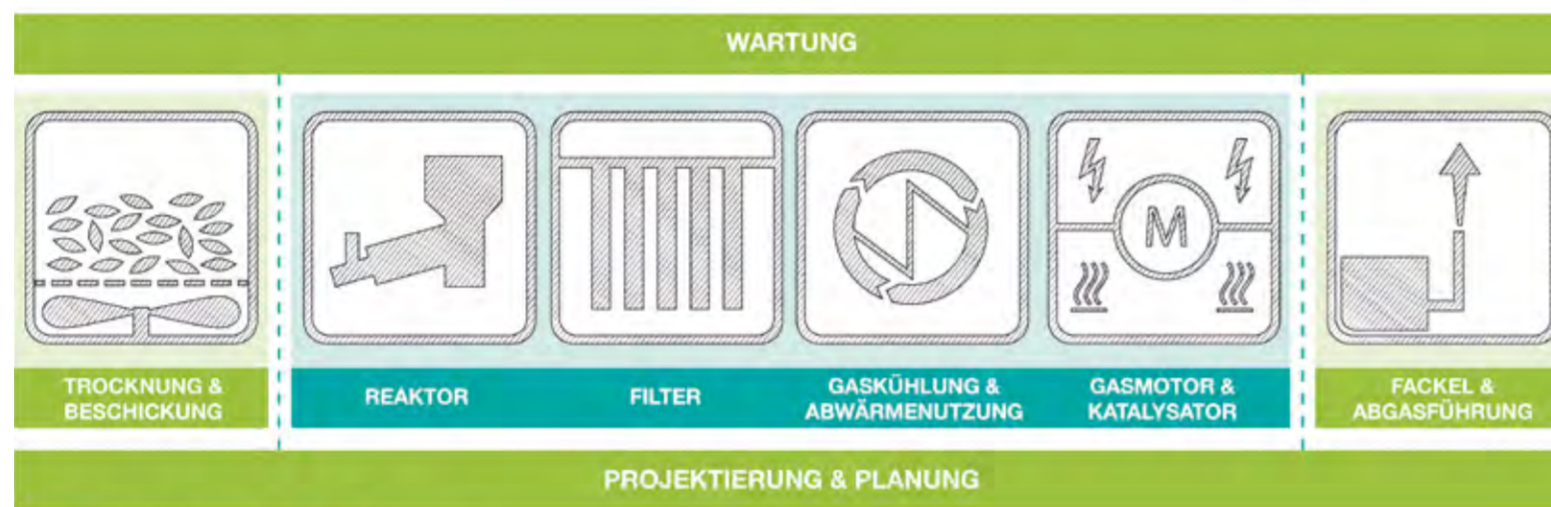
## Fortsetzung Biomassevergasung

längst nicht alles Holz, das nachwächst. Mit dem Rosenheimer Verfahren zur Biomasse-Vergasung können sie diese Ressourcen nutzen, um die eigenen Energiekosten zu senken und mit dem Verkauf des Stroms zusätzliche Erlöse zu erzielen“, sagt Egeler. Vor der Entwicklung moderner Verfahren zur Biomassevergasung war ihnen das verwehrt, denn es gab schlichtweg keine Technologie,

bieten können. Und sollten die Betreiber einmal nicht in der Lage sein, ihren gesamten Strom selbst zu verbrauchen, können sie ihn ins öffentliche Netz einspeisen. Dafür erhalten sie eine Vergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz.

In Zukunft sollen die Vergaser nicht nur Holz, sondern auch andere Biomasse wie Stroh, Baum- und Strauchschnitt, Straßenbegleit-

wir besonders hohe Erwartungen an die Qualität der Technologie, etwa was die Sicherheit, die Langlebigkeit, die Verarbeitung und die Materialeigenschaften betrifft“, erläutert Egeler. „Wir verfügen über umfassendes Fachwissen und viele Jahrzehnte Erfahrung in der Kraftwerkstechnik. Das hilft uns sehr, diesem selbst gesetzten Qualitätsanspruch gerecht zu werden.“ So konnten die Stadtwerke Rosen-



Das Angebot der Stadtwerke Rosenheim für die klimaschonende Energieerzeugung aus Biomasse umfasst die Planung und Projektleitung im Vorfeld, die technischen Anlagen bis hin zur Wartung.

mit der sie auf diese Weise aus ihrem Holz Kapital schlagen können. Die etablierten Heizkraftwerke der Biomasseverbrennung kommen für sie nämlich nicht in Frage, da die Anlagen aus technischen Gründen nur in einem Leistungsbereich ab einem Megawatt elektrischer Leistung zu haben sind – viel zu viel für die meisten Waldbesitzer, sowohl was den Brennstoffbedarf der Anlagen wie auch den Wärmeertrag betrifft. Die Anlagen der Stadtwerke Rosenheim dagegen haben eine Leistung von 50 Kilowatt elektrisch und 80 Kilowatt thermisch. Sie benötigen etwa 40 bis 45 Kilogramm Hackschnitzel pro Stunde. Später will der kommunale Betrieb auch eine Variante mit einer Leistung von 200 Kilowatt elektrisch und 300 Kilowatt thermisch anbieten.

„Für die Kunden rentiert sich die Biomasse-Vergasung schon deshalb, weil sie sich damit unabhängig von den Preissteigerungen auf dem Energiemarkt machen“, macht Reinhold Egeler deutlich. Wie hoch die Erzeugungskosten pro Kilowattstunde Strom liegen, lässt sich nicht pauschal sagen, da dies unter anderem von der Verfügbarkeit der Biomasse sowie deren Qualität abhängt. Auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen, allen voran die geplante Einführung einer EEG-Umlage auf selbst verbrauchten Strom, haben großen Einfluss auf die Kosten. Eines ist jedoch gewiss: Der Preis des „Hausmacher“-Stroms aus dem eigenen Holzgas-BHKW ist für Waldbesitzer in jedem Fall niedriger als der, den die Energieversorger

grün oder Laub verwerten können. Damit werden die Anlagen auch für Gärtnereien, Straßenmeistereien und andere Betriebe interessant, wenn sie gleichzeitig die Wärme nutzen können. Die Stadtwerke Rosenheim arbeiten zurzeit mit Hochdruck daran, ihre Anlage für weitere Einsatzstoffe zu rüsten. Das Bundesumweltministerium unterstützt dieses Vorhaben mit einem Zuschuss von ca. 200.000 Euro – wie schon zuvor die Entwicklung des Vergasers. Auch das bayerische Wirtschaftsministerium hatte dafür Forschungsmittel bereit gestellt. „Die staatliche Förderung zeigt, dass wir mit unserem Biomasse-Vergaser den richtigen Weg eingeschlagen haben. Mit unserer Anlage haben unsere Kunden die Möglichkeit, aus lokal verfügbarer Biomasse auf sehr effiziente Weise Strom und Wärme zu gewinnen“, erklärt Stadtwerke-Geschäftsführer Dr. Götz Brühl.

**HÖCHSTE ANSPRÜCHE SICHERN BESTE QUALITÄT**  
Die Stadtwerke Rosenheim sind nicht das einzige Unternehmen, das einen Biomasse-Vergaser entwickelt hat. Warum hat das Unternehmen diese Arbeit auf sich genommen, statt die Anlagen eines anderen Herstellers einzusetzen? „Als kommunaler Energieversorger

heim bei der Entwicklung auf hoch qualifizierte Mitarbeiter zurückgreifen, die alle relevanten Aufgabenfelder abdecken – vom Kraftwerksmeister, Mitarbeiter in den spezialisierten Werkstätten für Mechanik und Elektrotechnik bis hin zu Ingenieuren für Verfahrens-, Motor-, Holz- und Elektrotechnik über Chemiker, Bioingenieure und Betriebswirte. Dieses breite Spektrum an Know-how gibt dem Versorger die Möglichkeit, einen ganzheitlichen Entwicklungsansatz zu verfolgen, der neben der Technologie genauso auch die Wirtschaftlichkeit sowie rechtliche Fragen berücksichtigt. Dazu kommt, dass die Stadtwerke Rosenheim als Kraftwerksbetreiber ohnehin über eine Service-Infrastruktur verfügen, die eine zuverlässige Anlagenüberwachung rund um die Uhr garantiert. „Davon profitieren auch die Kunden unserer Anlagen“, erklärt Egeler. Im Herbst dieses Jahres werden die Stadtwerke den marktreifen Biomassevergaser erstmals auf einer Messe einem Fachpublikum präsentieren. Die Rosenheimer Bürgerinnen und Bürger haben jedoch schon vorher die Gelegenheit, die Technologie live zu erleben: am Tag der offenen Tür am 24. Mai!

**TAG DER OFFENEN TÜR AM 24. MAI: VORHANG AUF FÜR DEN NEUEN BIOMASSE-VERGASER**

## Geschäfts-Kundenporträt

### Gemeinde Amerang und Wasserzweckverband nutzen digitalen Kartendienst ROGIS

Aus unserem Alltag sind sie nicht mehr wegzudenken: digitale Computerkarten oder Geoinformationssysteme (GIS). Wir nutzen sie im Navi unseres Autos oder um einen ersten Blick auf unser nächstes Ferienziel zu werfen. Auch Kommunen und Gebietskörperschaften brauchen digitale Kartendienste für die Kartierung von Grundstücken, Straßen und Versorgungsleitungen. Doch der Betrieb professioneller Geoinformationssysteme ist für eine einzelne Kommune meist zu aufwendig und zu kostspielig. So erging es auch der Gemeinde Amerang und dem Wasserzweckverband der Gemeinden Schonstett, Eiselfing und Amerang. Sie suchten nach einer Lösung, auf die sie einfach über das Internet zugreifen können, ohne sich selbst um Betrieb und Unterhaltung eines eigenen Rechenzentrums kümmern zu müssen. Heute arbeiten sie mit dem Online-Kartendienst „ROGIS“ der Stadtwerke Rosenheim.

Die Mitarbeiter in der Gemeinde und beim Zweckverband benötigen jetzt nur noch einen PC mit Internetanschluss, um sich zum Beispiel einen millimetergenauen Plan des Kanalnetzes oder aller Trinkwasserleitungen in ihrem Gebiet anzuschauen. Denn die Soft-

ware selbst läuft im Rechenzentrum der Stadtwerke in Rosenheim. Dort kümmern sich IT-Spezialisten um den Betrieb der Hochleistungscomputer.

#### DAS ENDE DES PAPIERZEITALTERS

Bis vor kurzem arbeitete die Verwaltung zum Teil noch mit herkömmlichen Karten auf Papier. „Aber der Umgang mit Papierplänen ist in der Praxis viel unständlicher als mit Computermodellen“, sagt August Voit, Bürgermeister von Amerang und Vorsitzender des Wasserzweckverbands der Schonstetter Gruppe. „So waren unsere Gebiete in zahlreiche Detailkarten aufgeteilt. Selbst eine einfache Übersicht aller kommunalen Liegenschaften war eine komplizierte Sache. Mit dem neuen GIS können wir unsere Liegen-

schaften mit einem Mausklick grafisch herausheben und im passenden Maßstab darstellen“, erklärt Voit.

Mit dem Umstieg auf Computerkarten haben die Gemeinde und der Wasserzweckverband auch ihre Leitungsnetze erstmals vermessen lassen. „Dadurch verfügen wir heute über absolut präzise Daten. Das macht die Bauplanung zuverlässiger“, sagt Bürgermeister und Verbandschef Voit.



Das Rathaus der Gemeinde Amerang

werke dazu den Verlauf des 43 Kilometer langen kommunalen Kanalnetzes millimetergenau kartiert und im ROGIS gespeichert. Für den Wasserzweckverband der Schonstett-

Gruppe erfassten die Stadtwerke insgesamt 220 Leitungskilometer und 2.300 Hausanschlüsse.

#### ALLES AUS EINER HAND

„Wir wollten kein Stück Software kaufen, sondern eine komplette Dienstleistung nutzen: den Zugriff auf ein modernes GIS, hochpräzise Karten - und bei Bedarf kümmern sich die Stadtwerke auch um das Ausmessen unserer Infrastruktur“, lobt Voit. Durch die einfache Zusammenarbeit wichtiger Geodaten ließen sich etwa Baumaßnahmen effizienter planen, sagt Voit: „Arbeitsschritte, die vorher Stunden oder Tage in Anspruch nahmen, erledigen sich automatisch.“ So zeigt ROGIS beim Entwurf eines neuen Kanalabschnitts automatisch die darunter liegenden Flurstücke und ihre jeweiligen Besitzer an. Voit: „Das erleichtert uns die Vorbereitung von Grunderwerbsverhandlungen erheblich. Dazu brauchen wir nur einen Internetanschluss und den Zugang zu ROGIS.“

## Breites Band für große Wolken

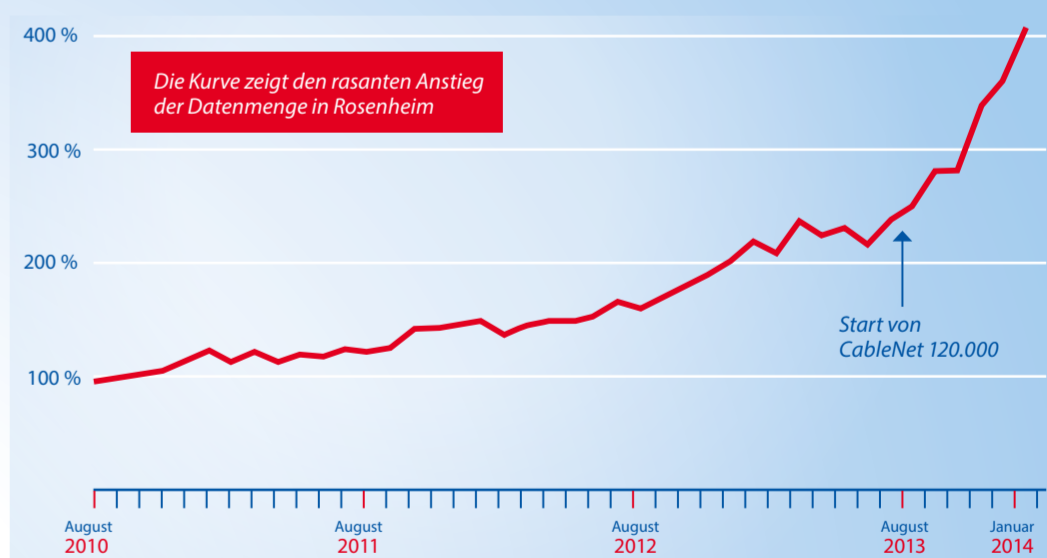
### komro verbessert Bandbreitenangebot in Rosenheim



Mit Lichtgeschwindigkeit über den Rosenheimer Ludwigplatz

Mit seinem schnellen Internet gehört Rosenheim zur Spitzengruppe deutscher Städte. Leistungsfähige Glasfaserkabel werden nicht wie bei verschiedenen anderen Anbietern nur bis zum Kabelverzweiger an der Straße verlegt. Das Rosenheimer Glasfaser-Koax-Breitbandnetz führt direkt bis zur Multimedia-Steckdose der Kunden und das bedeutet einen erheblichen technologischen Vorsprung. Aber die Anforderungen wachsen. Immer größere Datenmengen werden statt auf dem heimischen Rechner in Cloud-Diensten gespeichert, das

verlangt nach höheren Upload-Geschwindigkeiten. Wichtig ist das für Intensiv-Nutzer von Internet-Speicherdiensten: Menschen, die viele Fotos im Internet speichern, um sie überall abrufen zu können, oder Anwender, die gerne online spielen. Auch das Medienverhalten der Menschen ändert sich. Smartphones, Tablets oder Spielekonsolen werden immer stärker genutzt, die Ansprüche an Schnelligkeit und Qualität steigen beständig. TV-Gerät und Internet wachsen immer mehr zusammen und beeinflussen das Medienverhalten. Wenn der



Nachrichten-Sprecher nach einer interessanten Meldung sagt: „Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website“, werden diese Angebote bis hin zu Videostreamings auch genutzt. Schätzungen gehen davon aus, dass die Datenvolumina jährlich weiter um etwa 30 bis 50 % wachsen. Bei komro konnte allein in den letzten 12 Monaten ein Anstieg um 100 % verzeichnet werden, eine große Herausforderung, der die komro mit höheren Upload-Geschwindigkeiten begegnet. Seit April 2014 wird die Upload-Bandbreite bei **CableNet 50.000** und

## komro

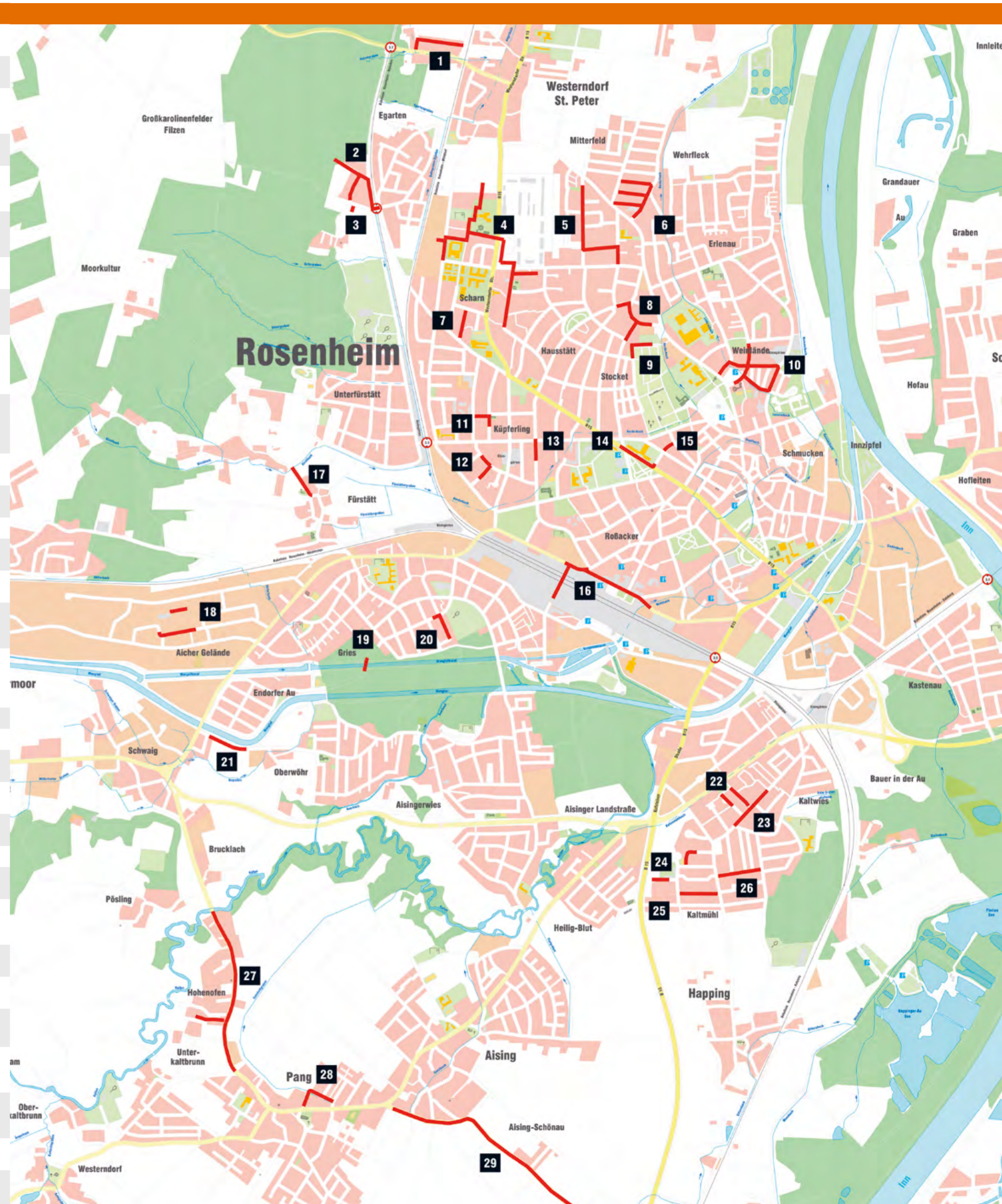
Mehr Freiraum. Mehr Leben.

**CableNet 120.000** verdoppelt. Mit den Privatkunden, die sich auf deutliche Leistungsverbesserung ohne Aufpreis freuen, profitieren auch die Geschäftskunden von mehr Bandbreite bei den neuen SOHO-Tarifen **CableNet Business** und den **Glasfaser Professionell-Tarifen**. „Für den wachsenden Datenverkehr haben wir unserer Datenautobahn neue Fahrspuren hinzugefügt, ohne die Maut zu erhöhen“, erklärt schmunzelnd Gert Vorwalder, Geschäftsführer der komro GmbH.



# Baustellen in Rosenheim im Jahr 2014

Nr.	STRASSE	BAUZEIT	BESCHREIBUNG	SPERRUNGEN
1	Bergfeldstraße 1 – 18, Ertelfeldstraße 1 – 3	Juni – September	Neuerlegung Gas, Netzverbesserung Wasser, Erneuerung Straßenbeleuchtung mit LED, Erneuerung Kanal	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger
2	Pürstlingstraße 61 – 80, Hochholweg 11 – 2	Juli – September	Netzverbesserung Wasser und Strom, Erneuerung Straßenbeleuchtung mit LED	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger
3	Adlerweg, "Am Kefer", Egarten	Ende April – Juli	Einrichtung Neubaugebiet. Je nachdem, wie der private Häuserbau voranschreitet, folgt 2015 und 2016 Ausbau Fahrbahn und Versorgungsleitungen im Adler- und Kapellenweg	Vollsperrung der Anliegerstraße
4	Marienberger Straße 39, Lessingstraße 41 – 77	Mai – Dezember	Netzverbesserung Fernwärme und Wasser	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
5	Schillerstraße 22 – 35, Arndtstraße 1 – 13, Goethestraße 14a – 22	Ende März – Dezember	Restarbeiten und Oberflächenwiederherstellung zwischen Burgfried- und Arndtstraße, Netzverbesserung Wasser und Strom, Erneuerung Straßenbeleuchtung mit LED in Teilbereichen	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
6	Königsberger Straße 2 – 10, Karlsbader Straße 2 – 11, Wasserweg 2 – 7	Ende April – Dezember	Netzverbesserung Wasser, Straßenbeleuchtung LED, Erneuerung Kanal	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
7	Oskar-Maria-Graf-Straße 2 – 13	Ende Februar – August	Oberflächenwiederherstellung, Erneuerung Fahrbahn, Kanalsanierung	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger
8	Hohenzollernstraße 23 – 29, Hofmillerstraße 2 – 14, Gabelbergerstraße 64 – 78	Juni – Oktober	Erweiterung Netzverbesserung Fernwärme	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
9	Westkanal, Friedhofsweg	Herbst 2014 – Sommer 2015	Neubau Westkanal nördlich und westlich des Friedhofs	Sperrung Friedhofsweg voraus, ab Ende 2014 für Durchgangsverkehr, öffentliche Parkplätze entfallen. Zugänge zum Friedhof entlang Friedhofsweg wechselweise frei
10	Austraße 2 – 4, Weinlände 1 – 18, Am Ledererbach 2 – 4, Rechenauerstraße 2 – 10, Pettenkofersstraße 12 – 26	Mai – Dezember	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser, Straßenbeleuchtung LED	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
11	Pater-Petrus-Straße 11 – 15, Taxisstraße 11 – 19	Frühjahr – Herbst	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser (Pater-Petrus-Straße)	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
12	Schützenstraße 18a – 27, Jägerstraße 3 – 9	Mitte März – Mitte Mai	Wiederherstellung Straßenbelag	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger
13	Von-der-Tann-Straße 7 – 10b	Frühjahr – Herbst	Neuerlegung Fernwärme	halbseitige Sperrung
14	Prinzregentenstraße 28 – 39	Juni – August	Netzverbesserung Fernwärme, Gas und Wasser	Vollsperrung in diesem Bereich, Umfahrung über Nebenstraßen
15	Westermayerstraße 16 – 20	Mitte März – Anfang Mai	Erneuerung Kanal, Netzverbesserung Wasser	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger, öffentliche Parkplätze entfallen
16	Alfred-Heinrich-Straße (Klepperstraße)	April – September	Pressung einer neuen Fernwärmeleitung unter den Bahngleisen hindurch in Richtung Klepperstraße	keine Auswirkung auf den Straßenverkehr
16	Luitpoldstraße 1 – 9, Münchener Straße 51 – 78, Gießereistraße 43	März – Dezember	Neuerlegung Kanal, Fernwärme, Wasser, Strom, Straßenbeleuchtung mit LED, Abbruch des süd. Teils der Fußgängerunterführung	Erhalt einer Fahrspur in der Luitpoldstraße für jede Fahrtrichtung. Linienbusse fahren provisorische Haltestellen um Baustellenbereich an, Anpassung der Ampelschaltung
16	Südtiroler Platz – Brückenberg	April – Mai	Bodensanierung, Räumung des Baufelds und Bergung von Weltkriegsmunition	keine Auswirkung auf den Straßenverkehr
17	Fürstätt 22 – Großholzstraße 1	zweite Jahreshälfte	Neuerlegung Gas	halbseitige Sperrung
18	Kolbermoorer Straße 8 – 36, Aicher-Gelände	Frühjahr	Neuerlegung Fernwärme	halbseitige Sperrung
19	Oberwöhrstraße, Brücke über den Mangfall-Kanal	Anfang Mai – Ende Okt.	Instandsetzung Brücke	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger, großräumige Umleitung
20	Hochgernstraße 25, Am Graspoint 68 – 73	Frühjahr – Herbst	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser	halbseitige Sperrung
21	Krainstraße 55 – 77, Oberwöhr	Mitte März – Ende Mai	Neuerlegung Wasser, Netzverbesserung Strom, Erneuerung Fahrbahn	halbseitige Sperrung
22	Jenbachweg 1 – 11, Lechstraße 12 – 13d	zweite Jahreshälfte	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser und Gas	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
23	Traberhofstraße 12 – 29	April – Winteranfang	Erneuerung Kanal, Erneuerung Fahrbahn, Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser und Gas	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger, öffentliche Parkplätze entfallen, Busse fahren über Kaltwiesstraße
24	Holbeinstraße 1 – 7, Albrecht-Dürer-Straße 7 – 12	zweite Jahreshälfte	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
25	Tizianstraße 29 – 33, Rubenstraße 1 – 19	Mitte März – Ende Juni	Neuerlegung Fernwärme, Netzverbesserung Wasser	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
26	Bonauweg 1 – 18	Frühjahr – Winteranfang	Netzverbesserung Wasser	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
27	Hohenofener Straße, zwischen Kaltenbrücke und Hainzenmühlstraße, Hohenofen	Frühjahr (Oster- oder Pfingstferien)	Oberflächenwiederherstellung Fahrbahn	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger
27	Nebenstraßen Hohenofener Straße: Bergblick, Talweg, Panger Kaltenweg, Hechtelweg	Herbst 2014 – Ende 2015	Ausbau Kanalisation in den Nebenstraßen entlang der Hohenofener Straße, Erneuerung Versorgungsleitungen und Fahrbahn, Straße Bergblick soll bis Jahresende fertiggestellt, die Arbeiten in den restlichen Wohnstraßen sollen bis Sommer 2015 abgeschlossen sein	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
28	Ludwig-Thoma-Straße, Anzengruberweg, Pang	zweite Jahreshälfte	Netzverbesserung Wasser	abschnittsweise Vollsperrung, Zufahrt für Anlieger
29	Brannenburger Straße 15a – WEKO	Ende Juni – Ende Okt.	Straßenerneuerung	Vollsperrung in diesem Bereich, Zufahrt für Anlieger, großräumige Umleitung





# Das Rosenheimer Trinkwasser

## Fakten, Meinungen, Sorgen und Irritationen

Am 10. Oktober 2013 gaben die Stadtwerke Rosenheim folgende Pressemitteilung heraus:

**„Haushalte in Rosenheim sollen Trinkwasser vorsorglich abkochen - Trinkwasser wird ab sofort gechlort.“**

Die Stadtwerke haben heute Keime in sehr geringer Konzentration in Rosenheimer Trinkwasserproben festgestellt. Vorsorglich und zur Desinfektion wird das Trinkwasser ab sofort mit Chlor versetzt. Bis die nötige Chlorkonzentration im gesamten Wassernetz erreicht ist, geben die Behörden ein Abkochgebot für Leitungswasser heraus. Dies gilt für das Stadtgebiet Rosenheim, die Gemeinden Stephanskirchen und Schechen sowie die Ortsteile Raubling-Wasserviesen und Rohrdorf-Tansau.“

### WAS WAR PASSIERT?

Bei den regelmäßigen Kontrollen der Brunnen wurden zwei Enterokokken in Proben aus dem Roh- und Reinwasser gefunden. Daraufhin folgte die Pressemitteilung und natürlich die sofortige Ursachenforschung.

Am 17. Oktober wurde ein Enterokokkus im Reinwasser und zwei Enterokokken im Rohwasser entdeckt. Danach gab es in den folgenden sechs Wochen über 500 Proben ohne jeden Befund.

Das Umweltbundesamt in Dessau-Roßlau merkt dazu: „Etwa 1 % der Messungen mikrobiologischer Parameter zeigt Grenzwertüberschreitungen durch coliforme Bakterien.“

Das Auftreten coliformer Bakterien in unbehandeltem Trinkwasserproben birgt aber nur selten eine unmittelbare Gesundheitsgefahr. Oft treten solche Messergebnisse nur vereinzelt auf; Nachproben können die Funde dann häufig nicht mehr bestätigen. Dabei verweisen sie auf mögliche Eintragspfade, zum Beispiel besonders starke Niederschläge. Ein Zuviel an coliformen Bakterien im Trinkwasser warnt also vor Schwachstellen im Versorgungssystem und bedeutet: Weitere Untersu-

chungen zum vorbeugenden Schutz der Gesundheit der Bevölkerung sind nötig.

### WAS WURDE GETAN?

Selbstverständlich sind diese Untersuchungen mit allen Mitteln, die Menschen und der Technik zur Verfügung stehen, mit Hochdruck vorangetrieben worden.

Am 29. November lieferte das TZW (Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe) (Anmerkung: eines der führenden Institute mit weltweit anerkannten Experten) seinen Bericht über die Ursachen der mikrobiologischen Befunde im Reinwasser der Stadtwerke Rosenheim.

Das TZW stellte fest, dass die UV-Anlagen zuverlässig arbeiten und auch gegen Enterokokken wirksam sind. Das Reinwasser ist nach der UV-Anlage mikrobiologisch einwandfrei, Fehlerquellen rund um die Probenahme können nicht ausgeschlossen werden.

Die Stadtwerke haben daraufhin alle Probenahmehähne und Zwischenstücke, die vorschriftskonform mit Hanf abgedichtet waren, ausgetauscht und mit Teflon eingedichtet. Alle Brunnen und Hochbehälter erhielten neue Einrichtungen zur Trübungsmessung,



Laboranalyse von Trinkwasserproben  
Blick in eine UV-Desinfektions-Anlage



bei den älteren Brunnen wurde die Einrichtung zur Rohwasser-Probeentnahme erneuert.

Zusammen mit den Untersuchungen der Stadtwerke und eines weiteren Labors konnte festgestellt werden, dass es keine Belege für eine Verschmutzung des Grundwassers gab, dass die UV-Desinfektion das Trinkwasser vor Keimen aus dem Grund-

wasser zuverlässig schützt und dass die Ursache für die Positivbefunde auf den Bereich der Messung eingegrenzt werden können.

### DIE SORGE DER MENSCHEN IST VERSTÄNDLICH, EINZELNE REAKTIONEN NICHT IMMER

Wenn Trinkwasser abgekocht werden muss, danach gechlortes Wasser aus den Hähnen fließt, sind Menschen verunsichert und irritiert. Sie machen sich Sorgen um ihre Gesundheit, um ihre Kinder, um Alte und Kranke.

Einige haben ihrem Zorn freien Lauf gelassen und ihren Unmut teils anonym und teils auch in beleidigender Form ausgedrückt. Andere haben sich sachlich geäußert und besorgte Fragen gestellt.

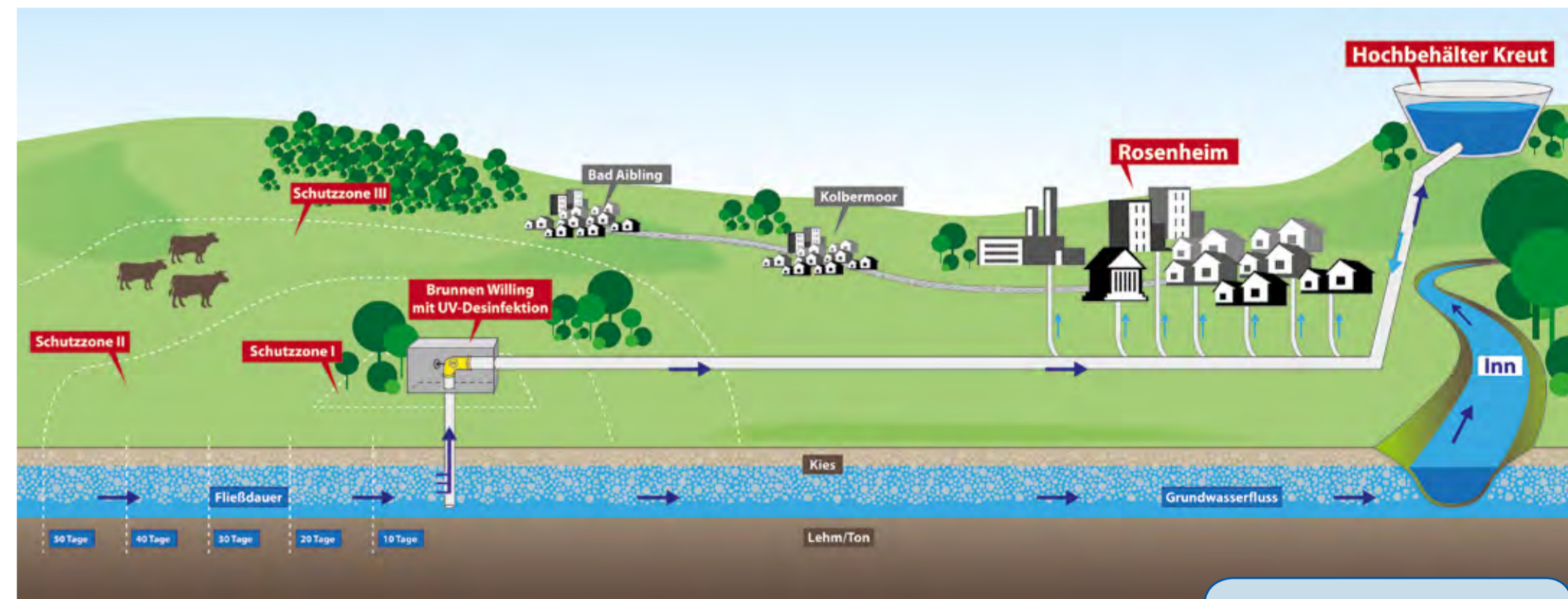
Die Erklärungen zu einem komplexen, nicht immer leicht verständlichen Thema wurden gelegentlich als Beschwichtigungsversuche und Verharmlosung gewertet. Das alles können wir nachvollziehen.

### ES BLEIBT ABER FESTZUHALTEN:

„Von den ersten belasteten Proben im Oktober bis zur Einstellung der Chlorung Anfang Dezember sowie bis heute bestand keine Gefahr für die Gesundheit. Rückblickend lässt sich feststellen, dass alle Frühwarnsysteme einwandfrei funktioniert haben und die Beunruhigung der Bevölkerung hätte vermieden werden können. Denn auch ohne Chlorung war keine gesundheitliche Gefährdung zu befürchten. Unser lückenlos kontrolliertes und wertvolles Lebensmittel Wasser wird durch

strenge Vorschriften geschützt, die schon bei einem Anfangsverdacht auf mögliche entstehende Gefährdung greifen.“

Als verantwortungsvoller Versorger versichern wir Ihnen, dass Ihre Stadtwerke und alle damit befassten Mitarbeiter alles technisch und menschlich Mögliche tun, den Qualitätsstand unseres guten Wassers zu sichern. Die entstandenen Unannehmlichkeiten bedauern wir sehr und wir entschuldigen uns bei allen Trinkwasser-Kundinnen und -Kunden dafür.



## Gestern, heute, morgen

Starkregen und Hochwasser haben 2011 und 2013 zu mikrobieller Belastung des Rohwassers geführt. Weil die natürlichen Sand- und Kiesfilter ihre Wirkung nicht mehr voll und schnell genug entfalten konnten, wurde ein Zusatz von Chlor im Trinkwasser notwendig. Übrigens lassen mehr als die Hälfte aller Staaten (z. B.: England und die USA) ihr Trinkwasser grundsätzlich chlören. Die in Rosenheim installierten UV-Filter dienen als Barriere und sind voll wirksam. Ursprünglich nur für den zeitweisen Einsatz geplant, sind sie heute dauerhaft in Betrieb, um auch Restrisiken auszuschließen. Die Ende 2013 ermittelten Positivbefunde von Enterokokken sind vermutlich in einer Kombination mehrerer Faktoren begründet, die allesamt in der Probenahme ihre Ursache haben.

### UND MORGEN?

Bei aller Sorgfalt können außerordentliche Ereignisse (Starkregen, Überschwemmungen, intensive Bodendüngung), technische Ausfälle oder menschliche Fehler nicht zu 100 % ausgeschlossen werden. Bei den geringsten Anzeichen einer drohenden Gesundheitsgefährdung werden alle erforderlichen Maßnahmen unverzüglich ergriffen.

### WAS WIR VERSPRECHEN KÖNNEN:

Wir tun alles, um die Qualität des Rosenheimer Wassers auf höchstem Niveau zu sichern.

## Infos zum Trinkwasser in Rosenheim

Am 24. Mai findet ein Tag der offenen Tür bei den Stadtwerken Rosenheim statt (siehe auch Rückseite dieses Powerblatts.) An diesem Tag stehen Ihnen unsere Mitarbeiter im Gespräch auch zu allen Fragen rund ums Trinkwasser zur Verfügung.

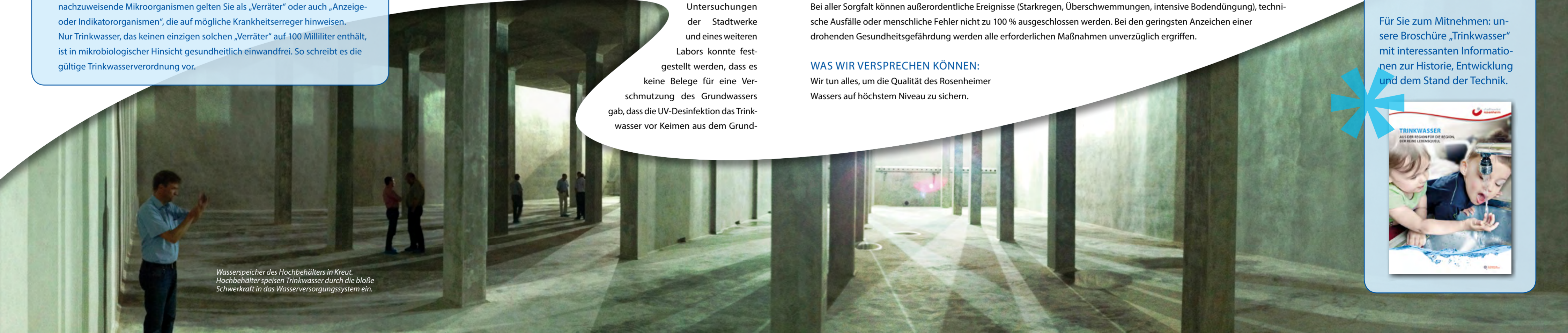
Für Sie zum Mitnehmen: unsere Broschüre „Trinkwasser“ mit interessanten Informationen zur Historie, Entwicklung und dem Stand der Technik.



Wasserspeicher des Hochbehälters in Kreut.  
Hochbehälter speisen Trinkwasser durch die bloße Schwerkraft in das Wasserversorgungssystem ein.

## Enterokokken

Bakterien, die bei Tieren, bei Menschen und in unserer Umwelt vorkommen, sie finden sich aber auch in Lebensmitteln wie Rohwürsten oder Käse. Als einfach nachzuweisende Mikroorganismen gelten Sie als „Verräter“ oder auch „Anzeige- oder Indikatororganismen“, die auf mögliche Krankheitserreger hinweisen. Nur Trinkwasser, das keinen einzigen solchen „Verräter“ auf 100 Milliliter enthält, ist in mikrobiologischer Hinsicht gesundheitlich einwandfrei. So schreibt es die gültige Trinkwasserverordnung vor.



Schauen Sie hinter die Kulissen  
Wir freuen uns auf Sie!

**SAMSTAG, DEN 24. MAI** von 12:00 - 17:00 Uhr

# TAG DER OFFENEN TÜR der Stadtwerke Rosenheim

## Kinderspaß

- Malmobil
- Hüpfburg
- Bullriding
- Formel-1-Simulator

...und natürlich für alle Großen und Kleinen:  
**Essen und Trinken!**

## Testen

Hoch hinaus geht's mit unserer Hebe-  
bühne. Ebenso zu sehen gibt es eine  
mobile Heizstation und ein starkes  
Notstromaggregat. Testen Sie an unserem  
Kabelmesswagen elektrische Leitungen  
auf Herz und Nieren.

## Premiere

Wir präsentieren unseren ersten Bio-  
massevergaser, erläutern die Funktio-  
nen und den hohen Wirkungsgrad der  
Anlage „made in Rosenheim“.

## Informieren

In unserer Infrastrukturhalle erwarten  
Sie an unseren Infoständen folgende  
Schwerpunkt-Themen:

- Ausbildung bei den Stadtwerken
- Wasser, Strom, Fernwärme, Gas
- ROGIS - das Geo-Informations-  
system der Stadtwerke
- Breitband-Kommunikation  
der komro
- Unser Entsorgungshof  
informiert

## Ansehen

In unseren Werkstätten wird gebohrt,  
geschweißt und gefräst. Wir zeigen an  
einer simulierten Baustelle, wie im Tiefbau  
gearbeitet wird und wie Anschlüsse ins  
Haus bzw. zum Trafo gelegt werden.

## Mitfeiern

Wir freuen uns auf Sie  
als Gäste bei unserem

# WOODENMUSIC Familienfest

von 16.30  
bis  
22.00 Uhr

Mit Live-Music, Herzhaftem vom  
Grill und echter Western-Stimmung.  
Diesmal nicht im Freibad, sondern auf unserem  
Betriebsgelände als Abschluss unseres Tages  
der offenen Tür.

**Herzlich willkommen** heißen Sie die Mitarbeiterinnen

und Mitarbeiter Ihrer Stadtwerke Rosenheim

Herrliche Stunden in den Rosenheimer  
Bädern, Entspannung und Freude pur für  
große und kleine Menschen – darauf  
freuen sich alle. Auch die Sportbegeister-  
ten, die Ende Mai auf die Langstrecke ge-  
hen, die Rosenheimerinnen und Rosenhei-  
mer, die am Gesundheitstag Neues er-  
fahren und manchen guten Tipp bekom-  
men, wie sich Fitness deutlich verbessern  
lässt. Seien Sie dabei!

Weitere Informationen  
finden Sie unter  
[www.swro.de](http://www.swro.de)

# Viel Spaß im Freibad

Das Freibad eröffnet am **26. April**

**26. April**  
Freibaderöffnung

**17. Mai**  
Spiel & Spaß

**30. Mai - 01. Juni**  
TSV Langstrecken-  
schwimmen

**28. Juni**  
Gesundheitstag

**12. Juli**  
Sun und Fun Party

**19. Juli**  
TCO (Tauchclub Octopus e. V.)  
Schnuppertauchen  
für Jugendliche

**25. Juli**  
Hitzefrei

**7. August**  
Badewannenrennen

**9. August**  
TCO Schnuppertauchen

**14. September**  
letzter Badetag  
im Freibad

**Hallenbad-Termine**  
Jetzt schon  
vormerken!

**20. April**  
Osterhase

**24. Juli - 14. Sept.**  
Revision im Hallenbad

**15. September**  
Eröffnung Hallenbad

**27. September**  
Oktoberfest

**25. Oktober**  
Badnight

**15. November**  
TSV Sprintertag

**22. November**  
Poolparty

**6. Dezember**  
Nikolaus

