

KUNDENMAGAZIN DER STADTWERKE ROSENHEIM

POWER BLADL



SWRO.de
stadtwerke rosenheim

INHALT

WORTE DER HERAUSGEBER	3	16	DER MÜLLKESSEL Das Herzstück des Kraftwerks
KUNST IM KUZ Töpferkunst: E. Linner und A. Holzner	4		
HALLENBAD ROSENHEIM Zeit zum Entspannen	5		
		20	KOMRO Erweiterung des Gigabit-Netzes
RÜCKBLICK Reise durch 22 Jahre	6	22	KINDERSEITE Physik spielerisch erklärt
		24	WERTSTOFFHOF ROSENHEIM Mehr Freiraum zu Hause
DYNAMISCHER STROMTARIF Was steckt dahinter?	14		

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Stadtwerke Rosenheim | Bayerstraße 5 | 83022 Rosenheim
Tel. 08031 365-2626 | stadtwerke@swro.de, swro.de
Öffnungszeiten: Mo. bis Do. 8 - 16 Uhr | Fr. 8 - 12 Uhr
24 h-Störungsdienst | Tel. 08031 365-2222

Verantwortlich für REDAKTION & FOTOS

Sindy Limmer | sindy.limmer@swro.de
Redaktionsschluss: 10.12.2024

DRUCK

auf chlorfrei gebleichtem Papier
Auflage: 48.000 Stück
Erscheinungsweise: vierteljährlich

WORTE DER HERAUSGEBER



Andreas März

Oberbürgermeister, Aufsichtsratsvorsitzender der Stadtwerke Rosenheim

Liebe Rosenheimerinnen, liebe Rosenheimer,

für die Stadtwerke Rosenheim geht ein langjähriges Kapitel zu Ende. Nach über 22 Jahren verabschiedet sich unser Geschäftsführer Dr. Götz Brühl in den wohlverdienten Ruhestand. Er hat die Entwicklung unserer Stadtwerke maßgeblich geprägt: Von innovativen Ideen über zukunftsweisende Energiekonzepte bis hin zur Umsetzung wichtiger Investitionen. Immer mit dem Ziel, alle Menschen und Unternehmen in Rosenheim sicher und zuverlässig mit Trinkwasser, Strom und Wärme zu versorgen.

Nun beginnt mit dem Wechsel in der Geschäftsführung ein neues Kapitel. Wir verabschieden uns von Dr. Götz Brühl und danken ihm herzlich für unseren regelmäßigen Ideenaustausch und die vertrauensvolle Kommunikation. Gleichzeitig freuen wir uns sehr, Heiko Peckmann als neuen Geschäftsführer begrüßen zu dürfen. Ich bin überzeugt, dass die Stadtwerke ihren erfolgreichen Weg fortsetzen werden.

Mit besten Grüßen, Ihr



Heiko Peckmann

Geschäftsführer der Stadtwerke Rosenheim

Liebe Kundinnen und Kunden,

22 Jahre voller spannender Projekte, gekennzeichnet durch viele Erfolge und gemeisterte Herausforderungen, liegen hinter den Stadtwerken Rosenheim. Mit großer Begeisterung und ebenso großem Respekt habe ich am 1. Januar 2025 die Position des neuen Geschäftsführers angetreten. Umso mehr freue ich mich, nun auch an dieser Stelle im PowerBladl vertreten zu sein.

Auch diese Ausgabe hält wieder eine bunte Themenvielfalt bereit. Werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen der Energieerzeugung in Rosenheim und erfahren Sie, wie wir durch regelmäßige Revisionen jederzeit eine zuverlässige und zukunftsorientierte Versorgung sicherstellen. Zudem erklären wir Ihnen, was hinter einem dynamischen Tarif steckt, und geben Ihnen weitere spannende Einblicke in die Arbeit der Stadtwerke. Ich freue mich darauf, gemeinsam mit Ihnen die Zukunft unserer Energieversorgung aktiv zu gestalten und wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen!

Mit freundlichem Gruß, Ihr

KUNST IM KUNDENZENTRUM



Alle Bilder: Eva Linner und Angelika Holzner

Alles ist anders, nichts ist gleich

Durch einen Töpferkurs bei Eva entdeckte Angelika ihre Leidenschaft für das Töpfeln – und daraus wurde nicht nur eine enge Freundschaft, sondern auch eine gemeinsame Leidenschaft. Seit 15 Jahren teilen Eva Linner und Angelika Holzner ihre Begeisterung für Keramik und lassen andere auf Kunst- und Handwerksmärkten daran teilhaben.

„Nach unserem ersten Markt vor vielen Jahren, ist das Ganze dann zum Selbstläufer geworden“, erinnert sich Eva. Heute verarbeiten sie etwa eine Tonne Ton im Jahr – und das, obwohl Töpfeln für sie ein leidenschaftliches Hobby ist, ganz ohne kommerziellen Druck.

Ihre Lebensfreude und Begeisterung spiegeln sich in jedem ihrer Kunstwerke wider. Von kleinen Eulen und imposanten Drachenfiguren bis zu kunstvollen Blumentöpfen – es gibt fast nichts, was die beiden noch nicht ausprobiert haben.



Kreative Gartendekoration aus Keramik

Handwerk mit Herz

Das Besondere an ihrer Keramik ist, dass jedes Stück für sich selbst steht. „Nichts sieht bei uns gleich aus, alles ist anders“, sind sich Angelika und Eva einig. Ihre Ideen entstehen spontan, inspiriert vom Moment. „Ton ist ein vielseitiges Material, mit dem eigenen Händen lässt sich unendlich viel schaffen. Das ist eine Faszination, die nie aufhört.“



Ihre künstlerischen Kreationen sorgen für ein Lächeln.

Wer auf der Suche nach schöner Gartendekoration ist, wird bei ihnen fündig. Häufig kombinieren sie ihre Keramik mit Eisen zu stehenden Elementen, die beispielsweise in Gartenbeete gesteckt werden können. Dabei legen sie großen Wert auf Regionalität und verarbeiten alle Materialien in ihrem eigenen Zuhause.

Normalerweise sind ihre Arbeiten nur auf Märkten in der näheren Umgebung zu finden, etwa in Sachrang, Bad Feilnbach oder im Kloster Reisach. Von Februar bis April 2025 werden ihre Kunstwerke auch im Kundenzentrum der Stadtwerke Rosenheim zu sehen sein. Was die beiden dieses Mal kreiert haben? Kommen Sie vorbei und lassen Sie sich überraschen!



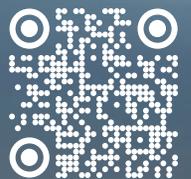
KOPF | AUS
ZEIT

ZUR | ENTSPANNUNG

HALLENBAD ROSENHEIM

Hallenbad Rosenheim | Stemplingerstr. 1, 83022 Rosenheim
Öffnungszeiten: Mo. 9:00 - 18:00 Uhr, Di. bis So. 9:00 - 21:30 Uhr

swro.de/de/baeder/hallenbad



So kennt man Dr. Götz Brühl
- immer mit einem Lächeln
auf den Lippen.



EINE REISE VOLLER VERÄNDERUNGEN

UND ERFOLGE

22 Jahre im Rückblick

„LEBEN HEISST VERÄNDERUNG UND DAS IST GUT SO.

Denn durch Veränderungen kommen neue Sichtweisen, Möglichkeiten und Herausforderungen. Dadurch ist Entwicklung möglich. Das vorher erbrachte bleibt dabei immer bestehen. Es verändern sich vielleicht die Prioritäten, aber es wird nie verschwinden.“

- Dr. Götz Brühl -

S elten trifft Dr. Götz Brühl jemanden, dessen Körpergröße ihn mit seinen beeindruckenden 207 cm überragt. Doch das stört ihn keineswegs – ihm ist vor allem wichtig, dass man sich auf Augenhöhe begegnet.

Mit 67 Jahren Lebenserfahrung und 22 Jahren als Geschäftsführer der Stadtwerke Rosenheim gibt es viel, worauf er zurückzublicken kann. Großes wie Kleines – jedes Detail erzählt eine Geschichte und ist von Bedeutung. So zum Beispiel seine Schuhgröße (50) oder seine Kragenweite (44). :-)

Unter der Woche startet der passionierte Langschläfer für seine Verhältnisse sehr früh in den Tag, frühstückt zwei Semmeln mit Butter und Marmelade und macht sich dann an die Geschehnisse der Stadtwerke Rosenheim. Dabei vollendet

er sein manchmal doch sehr langes Tagwerk ohne Mittagessen. Aber immer mit einer Kanne Schwarztee, schluckweise über den Tag verteilt.

Er begeistert durch seine Offenheit und Neugierde sowie sein großes Interesse an den unterschiedlichsten Themen – Eigenschaften, die ihn schon seit Kindertagen auszeichnen.

Eine Anekdote aus der Kindheit

Der kleine Götz lebte im Vorschulalter in Aachen und fuhr für sein Leben gern Roller. Damit fuhr er zu Bekannten nach Vaals (NL). Das war kein kurzer Ausflug, sondern ganze sieben Kilometer bis über die Grenze nach Holland – an der Kontrolle vorbei ;-) – war ja auch nur ein Kind mit Roller. Die Bekannte Uschi rief dann seine Mutter an (Auslandsgespräch) und teilte mit, dass der Götz gut angekommen sei. Seine Mutter fand das völlig unnötig.

Diese Abenteuerlust hat er auch heute noch. Sein liebstes Hobby sind die Berge. Ausgiebige Bergtouren mit so manchen Hindernissen, bewältigt er mit Begeisterung. Da hindert es auch nicht, wenn die neuen Bergschuhe Blasen reiben, die längste Bergtour schon mal acht Stunden dauert oder wie im Januar 2014 auf dem Hochgern das Resultat ein gebrochener Ellenbogen ist. Auf und weiter geht`s!

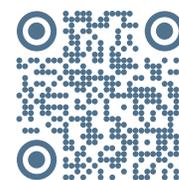


Eine der vielen Fotografien von Dr. Götz Brühl

Ebenso packt ihn auch das Reisefieber. Schweden und Norwegen sind begehrte Ziele, allerdings ab jetzt dann mit der Prämisse, dass diese Reisen länger als viereinhalb Wochen dauern werden.

Sein Lieblingsessen ist ein vernünftiges zusammenhängendes Stück Fleisch. Beim Naschen bevorzugt er Marzipan und wen wundert`s – sein Lieblingstier ist: Baloo ... Probier's mal mit Gemütlichkeit...

Es gibt noch so viel zu berichten, aber das sprengt hier den Rahmen. Wer mehr über Dr. Götz Brühl wissen möchte, der schaut im Blogbeitrag vorbei und erfährt, was es mit dem Segelturn in der Karibik auf sich hat oder: Was hat der Zugang zum Apple Music Store mit Horizonterweiterung zu tun? ... Ach ja ... Zitronenmarmelade und Sachertorte mit Marzipan ... auch so Stichpunkte. Viel Spaß beim Lesen. ;-)



22 Jahre im Rückblick

„Ich habe mir damals eine Zeitung gekauft, die Stellenausschreibung gelesen und mich daraufhin beworben.“ Daraus entwickelte sich eine Reise voller Projekte, wegweisender Entscheidungen, Veränderungen und Investitionen. Als promovierter Energietechnik-Ingenieur übernahm er am 1. April 2002 die Geschäftsführung und hatte eine klare Vorstellung: „Das Unternehmen voranbringen und langfristig gutes Geld verdienen.“ Wobei „gutes Geld“ weit mehr als eine finanzielle Größe ist. Es steht für einen fairen und respektvollen Umgang – mit Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten. Diese Werte prägten zahlreiche Projekte.

Im Jahr 2003 wurden Aising und Pang an das



Eröffnung der dritten iKWK-Anlage in Rosenheim



Im Dialog mit Gästen bei einer Veranstaltung

Stromnetz der Stadtwerke Rosenheim angebunden. Noch im gleichen Jahr folgte die Installation der ersten Gasmotoren im Müllheizkraftwerk. „Rückblickend war das der Startschuss für die Weiterentwicklung der Fernwärme – eine der fünf zentralen Säulen der sicheren und effizienten Energieversorgung der Stadtwerke: die Kraft-Wärme-Kopplung, die Fernwärme, der Wärmespeicher, die Optimierung des Betriebs der verschiedenen Erzeugungsanlagen und der Handel mit Strom“, erinnert sich Dr. Brühl.

Einst ein „Stiefkind“ des Unternehmens – rückte Fernwärme damit in den Fokus und wurde in den letzten 22 Jahren zu einem unverzichtbaren Baustein der Rosenheimer Energieversorgung. Der Fernwärmeausbau war ein langfristiges Projekt, das viel Einsatz erforderte. In enger Zusammenarbeit im gesamten Unternehmen investierte Dr. Götz Brühl in innovative Anlagen, betrieb Öffentlichkeitsarbeit und schuf so ein größeres Bewusstsein für diese umweltfreundliche Wärmeversorgung.

Ein besonderer Meilenstein war 2007 die Entscheidung zur Entwicklung des Verfahrens zur Holzvergasung, das eine CO₂-freie Strom- und Wärmeerzeugung aus Holzhackschnitzeln ermöglicht. Nach Jahren der Optimierung wurde 2023 die leistungsstärkste Biomassevergasungsanlage ihrer Art in Betrieb genommen – ein Erfolg, der durch eine enge Partnerschaft mit der Firma Hochreither und ein Patent abgesichert ist.

Mit der Inbetriebnahme der drei iKWK-Anlagen in den Jahren 2022 und 2023, zu denen auch die Flusswasserwärmepumpen zählen, wurde der Fernwärmeausbau weiter vorangetrieben. Diese Technologien nutzen Umweltwärme und innovative Kraft-Wärme-Kopplung, um auch in



Dr. Götz Brühl vor dem Wasserkraftwerk in Oberwöhr

sonnen- und windarmen Zeiten effizient und klimaschonend Energie bereitzustellen.

Transparenz und Dialog

Seit nunmehr 21 Jahren gibt es das PowerBladl. Darin werden spannende Themen und Projekte der Stadtwerke Rosenheim auf verständliche und zugängliche Weise mitgeteilt. „Bei uns ist immer viel in Bewegung. Mit unserem Kundenmagazin möchten wir allen Interessierten spannende Einblicke gewähren und an den Entwicklungen unserer Stadtwerke-Welt teilhaben lassen“, erklärt Dr. Brühl.

Ebenso legt er bei den Energiekonzepten sehr viel Wert auf Transparenz. Diese geben tiefe Einblicke in alle Fragen der Energieversorgung, auch über Rosenheim hinaus. Eine langfristig sichere Energieversorgung für Rosenheim stand immer an erster Stelle - und das hat sich bis heute bestätigt. Das zeigt auch die Anerkennung von außen - zweimal wurden die Stadtwerke Rosenheim mit dem Bayerischen Energiepreis ausgezeichnet.

Die Jubiläen, wie 125 Jahre Wasserkraftwerk Oberwöhr oder 85 Jahre Stadtwerke Rosenheim - waren für Dr. Götz Brühl mehr als reine Festakte. Sie waren Gelegenheiten, auf die Leistungen der Menschen hinter den Erfolgen aufmerksam zu machen. „Jeder soll sehen, was wir tun, warum wir es tun und vor allem, wer dahintersteht“, erklärt er.

Herausforderungen mit Weitblick begegnen

Und wie beschreibt Dr. Götz Brühl den Umwelt- und Klimaschutz bei den Stadtwerken Rosenheim? „Vermeide, was du vermeiden kannst.“ Dabei ging es ihm nie um einfache Lösungen: „Man muss sich

der Komplexität stellen und verstehen, dass die Zusammenhänge nicht monokausal sind.“ Wichtig ist ihm dabei immer, Modelle zu erstellen und die richtigen Einflussfaktoren zu berücksichtigen. „In unserem Fall konnte der Fernwärmeausbau als wichtiger Hebel, um Ressourcen zu sparen, erkannt und anschließend umgesetzt werden.“

„Es war uns immer wichtig, Leistungen anzubieten, die die Menschen wirklich brauchen, und dabei unabhängig von Fördermitteln zu bleiben“, erklärt Dr. Brühl. Besonders in Zeiten großer Veränderungen in der Energiewirtschaft, wie der Energiekrise oder den Herausforderungen des Klimawandels, war diese strategische Ausrichtung entscheidend. Eine weitere zentrale Aufgabe: Die richtige Vorsorge, um robust gegen Störungen gewappnet zu sein.

Vernetzung und Zusammenarbeit

Auch seine persönliche Mitwirkung in Verbänden wie dem Fernwärmeverbund AGFW, dem europäischen Verband unabhängiger Strom- und Gasversorger GEODE und dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) spielte eine wichtige Rolle. „Die Bewältigung großer Krisen gelingt nur in einem abgestimmten Miteinander von Energieerzeugern, Politik und Netzwerken“, so Dr. Brühl. Besonders prägend war die Zeit bei GEODE, in der er bedeutende Änderungen für die Liberalisierung der Gasversorgung voranbrachte und die Zusammenarbeit der Gasnetzbetreiber intensiv mitgestaltete. „Für uns als Stadtwerke war es immer wichtig, alles selbst in der Hand zu haben“, blickt Dr. Brühl zurück.

Die enge Zusammenarbeit mit der Stadt, welche jeden Montagmorgen in Abstimmung mit den Verantwortlichen stattfand war für ihn grundlegend: „Gemeinsam mit der damaligen Oberbürgermeisterin Frau Bauer und dem Oberbürgermeister Andreas März haben wir Rosenheim zu dem gemacht, was es heute ist“, blickt Brühl zufrieden zurück. „Die sehr sachbezogene, offene und vertrauensvolle Kommunikation mit allen Beteiligten, auch der



Dr. Götz Brühl über den Dächern von Rosenheim

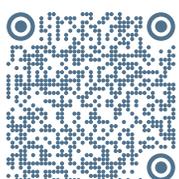
Dezernenten und Geschäftsführer der Stadt bleibt mir besonders positiv in Erinnerung.“

Persönliche Erinnerungen und Meilensteine

Als ihm vor vielen Jahren ein Kollege selbstverständlich Schnaps eingeschickt hat, wagte er einen wichtigen Schritt: „Ich finde, das passt nicht zu uns und zu unserer Verantwortung“, und verwandelte die Stadtwerke Rosenheim in ein alkoholfreies Unternehmen. Seine Zeit bei den Stadtwerken Rosenheim beschreibt er als „spannend, ereignisreich, vielfältig und kooperativ“. Besonders liegt ihm am Herzen, die Menschen hinter den Erfolgen zu würdigen: „Jeder trägt mit seiner Arbeit dazu bei, dass wir gemeinsam vorankommen.“ Was ihm für die Zukunft der Stadtwerke Rosenheim wichtig ist? „Habe den Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen“ (Kant). Damit lautet sein Credo: „Hinterfrage alles, entwickle eigene Ideen – so bleiben wir innovativ und erfolgreich.“



Auf Augenhöhe mit Besuchern der Hausmesse REiF



Dr. Brühls Buch:
"Gasnetzzugang - Ein
Leitfaden zum Basismodell
der Bundesnetzagentur."





Dr. Götz Brühl und
Andreas März - ein ein-
gespieltes Team



Andreas März,
Oberbürgermeister,
Aufsichtsratsvorsitzender
der Stadtwerke
Rosenheim



Karsten Mevissen,
stellv. Geschäftsführer/
Prokurist

„Was ich an unserer Zusammenarbeit in den letzten Jahren besonders geschätzt habe, ist sein Sinn für Humor sowie seine offene, direkte Art. Seine Verlässlichkeit und Verbindlichkeit beschreibe ich gerne mit den Worten „ausmacht ist ausmacht“. Besonders beeindruckt hat mich außerdem, wie es ihm immer wieder gelungen ist, die Welt unserer Stadtwerke für andere greifbar zu machen – sei es bei Themen wie Gasmotoren, Wärmepumpen, Bädertechnik, Trinkwasserschutz oder dem Wertstoffhof. Für die Zukunft wünsche ich alles Gute und bedanke mich für die tolle Zeit!“

„Herrn Dr. Brühl über 18 Jahre als Stellvertreter aktiv zu begleiten, war eine große Ehre für mich. Als visionärer Unternehmer und Führungskraft mit vielen Ideen gab er seinen Mitarbeitern immer viel Freiraum, förderte Entscheidungen und setzte auf Vertrauen. Auch in schwierigen Momenten bot er den nötigen Rückhalt und lenkte das Unternehmen sicher auf Kurs. Seine zukunftsweisenden Lösungen zeigt sein Energiekonzept 2023, das die zukünftige Energieversorgung Rosenheims nachhaltig prägen wird. Für die Zukunft wünschen wir ihm alles Gute!“

Anekdote: "Herr Dr. Brühl lud uns mal zu einem Betriebsausflug auf einer uralten Bergalm ein. Dort wollte er anschließend mit der Kreditkarte bezahlen, was natürlich in dieser Abgeschiedenheit nicht ging. Hilfesuchend schaute er zu uns. Daher mussten wir Kaufleute die Rechnung begleichen. Als Fazit stellten wir fest, dass die Finanzen und die Liquidität bei uns einfach besser aufgehoben sind."

WAS STECKT DAHINTER?

Dynamischer Stromtarif

Den eigenen Stromverbrauch flexibel steuern und das Elektroauto genau dann laden, wenn Strom am günstigsten ist? Mit der Einführung des dynamischen Stromtarifs, der seit Anfang des Jahres von allen Stromversorgern in Deutschland angeboten wird, steht Verbrauchern diese Möglichkeit offen. Doch was genau versteht man unter einem dynamischen Tarif und welche Chancen und Risiken bringt er mit sich?

Die Kräfte des Marktes – Angebot und Nachfrage

Wie bei vielen anderen Produkten auch, richtet sich der Preis an der Strombörse nach Angebot und Nachfrage. So klettern die Stromkosten bei einer hohen Nachfrage, etwa am Abend, in die Höhe, während sie in Zeiten geringer Nachfrage sinken können. Dies geschieht vor allem, wenn das Stromangebot steigt – zum Beispiel nachts oder dann, wenn Solaranlagen oder andere erneuerbare Energien vermehrt Strom ins Netz einspeisen.

Im Gegensatz zu klassischen Stromtarifen mit festen Preisen und langfristigen Laufzeiten funktioniert der dynamische Tarif etwas anders. So ist sein

Arbeitspreis nicht festgelegt, denn dieser orientiert sich an den Börsenpreisen auf dem sogenannten EPEX-Spot-Markt.

Die dort stattfindenden Preisschwankungen – durch das Wechselspiel von Angebot und Nachfrage – werden direkt an den Verbraucher weitergegeben. Die Preise für den Folgetag werden einen Tag zuvor im Day-Ahead-Handel festgelegt und können ab etwa 13 Uhr am EPEX-Spot-Markt eingesehen werden.

Alles im Blick

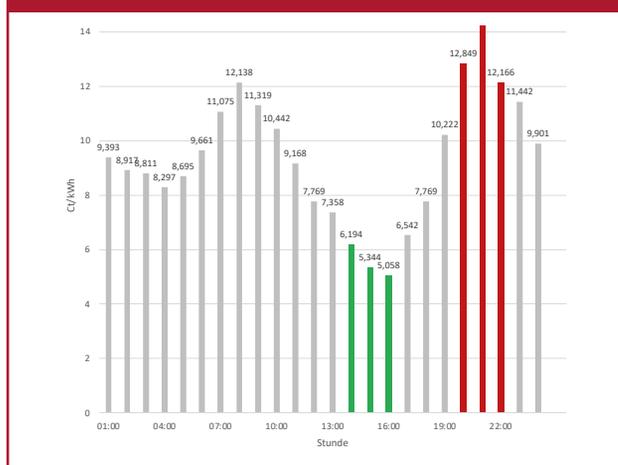
Um als Nutzer das eigene Verbrauchsverhalten flexibel anzupassen, ist ein intelligentes Messsystem (iMSys) erforderlich. Dieses erhalten alle Haushalte, die auf einen dynamischen Stromtarif umsteigen möchten. Im Gegensatz zu modernen Messeinrichtungen (mME), die lediglich den Stromverbrauch oder die -erzeugung erfassen, können intelligente Messsysteme diese Daten direkt an den Messstellenbetreiber übermitteln. Kunden erhalten durch intelligente Messsysteme detaillierte Einblicke in den eigenen Strombedarf und können so ihr Verbrauchsverhalten gezielt

steuern, indem sie Elektrogeräte bewusst in Zeiten niedriger Strompreise nutzen. Besonders wirkungsvoll ist dies für Haushalte mit Geräten mit hohem Energieverbrauch, wie beispielsweise Elektrofahrzeuge oder Wärmepumpen, die sich über die Smart-Home-Technologie automatisch starten und ausschalten lassen. Gleichzeitig wird die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert und das Stromnetz entlastet, indem Haushalte mit einem dynamischen Tarif ihren Stromverbrauch in Zeiten hoher Erzeugung aus Wind- und Solarenergie verlagern.

Flexibilität mit Bedingungen

Während bei regulären Haushaltstarifen der Energieversorger die Preisschwankungen auf dem Strommarkt abfedert, sind Verbraucher bei einem dynamischen Tarif den Schwankungen der Strompreise unmittelbar ausgesetzt. Diese Preisschwankungen können durch Faktoren wie das Wetter oder geopolitische Ereignisse stark variieren, was für private Haushalte weniger Planbarkeit und Sicherheit mit sich bringt. Da die Preise zudem nur einen Tag im Voraus einsehbar sind, ist eine langfristige Planung kaum möglich. Darüber hinaus erfordert die Nutzung eines dynamischen Tarifs für Haushalte ohne Smart-Home-Technologie einen hohen Planungsaufwand, während ein gewisser Grundbedarf – etwa für den Betrieb des Kühlschranks

Preisschwankung am Energiemarkt



Es handelt sich hierbei um Spotmarktpreise (02.08.2024). Der 02.08.2024 wurde gewählt, um exemplarisch einen Sommertag mit einer erhöhten Stromerzeugung aus regenerativen Erzeugungsanlagen darzustellen.

oder die Beleuchtung bei Dunkelheit – unabhängig von den aktuellen Strompreisen bestehen bleibt und die Einsparpotenziale damit begrenzt.

Preisvergleich Ladevorgang

Ladevorgang 14 - 17 Uhr

	dyn. Tarif	Inntalstrom Online
Energiepreis Spot	5,532 Ct/kWh	- / -
Weitere Kosten	16,220 Ct/kWh	- / -
Arbeitspreis netto	21,752 Ct/kWh ¹	26,95 Ct/kWh ¹
Arbeitspreis brutto	25,885 Ct/kWh ¹	32,07 Ct/kWh ¹
Kosten für Ladevorgang	8,54 € ¹	10,58 € ¹

Ladevorgang 20 - 23 Uhr

	dyn. Tarif	Inntalstrom Online
Energiepreis Spot	13,211 Ct/kWh	- / -
Weitere Kosten	16,220 Ct/kWh	- / -
Arbeitspreis netto	29,431 Ct/kWh ¹	26,95 Ct/kWh ¹
Arbeitspreis brutto	35,023 Ct/kWh ¹	32,07 Ct/kWh ¹
Kosten für Ladevorgang	11,56 € ¹	10,58 € ¹

Dieses Beispiel zeigt einen dreistündigen Ladevorgang mit einer 11 kW Wallbox. Dies entspricht einem Verbrauch von 33 kWh. Preise beziehen sich auf das PLZ-Gebiet 83026 mit Stand zum 01.01.2025. Im Beispiel ohne Berücksichtigung von Grundkosten, ¹ darin enthalten sind Steuern, Abgaben, Umlagen und Vertriebs- sowie Netznutzungsarbeitspreis.

Für wen es sich lohnen kann

Verbraucher erhalten durch den dynamischen Stromtarif mehr Transparenz über ihren Energieverbrauch, können so ihr Verbrauchsverhalten anpassen und ihre Energiekosten entsprechend senken. Diese Form des Stromtarifs eignet sich besonders für Haushalte mit hohem Verbrauch, wie Besitzer von Elektroautos oder Wärmepumpen, sowie für technikaffine Nutzer mit Smart-Home-Systemen, die Geräte automatisch zu günstigen Zeiten steuern. Voraussetzung ist ein intelligentes Messsystem (iMSys) und die Bereitschaft, den eigenen Verbrauch aktiv zu planen. Für Haushalte mit konstantem Strombedarf oder dem Wunsch nach Planungssicherheit bleiben klassische Tarife oft die bessere Wahl.

Der leere Müllkessel im
Aufheizbetrieb nach
der Revision

Der Müllkessel

DAS HERZSTÜCK DES KRAFTWERKS

Lodernde Flammen, über 1.200 Grad heiß und bis zu 10 Meter hoch – ein faszinierendes Zusammenspiel aus Licht, Hitze und Energie. Das Herzstück des Müllheizkraftwerks brennt in pausenlosem Takt. Tag für Tag verschlingt der Kessel rund 200 Tonnen Müll, was etwa zehn voll beladenen LKW entspricht. Doch dieser mächtige Müllkessel ist weit mehr als eine bloße Verbrennungsanlage: Er wandelt Abfall in wertvolle Energie um.

Über ein weit verzweigtes Netz strömt die erzeugte Fernwärme direkt in die Rosenheimer Haushalte und schenkt dort behagliche Wärme. Während wir in unseren Wohnzimmern diese Energie genießen können, passiert im Inneren des Kraftwerks ein eindrucksvoller Prozess.



Wer durch die kleine Schauluke in den Kessel blickt, sieht den Müll, der langsam über den Verbrennungsrost wandert, und spürt die gewaltige Hitze des Feuers. Im Hintergrund erklingt das leise Quietschen des Rosts und das gleichmäßige Strömen der Energie. Doch auch ein Dauerläufer braucht eingeplante Pausen: Bei der halbjährlichen Revision im Oktober rückten ca. 80 Fachkräfte an, um den Kessel bis ins letzte Detail zu prüfen. Diese Tage sind eine Ausnahmesituation für Mensch und Maschine – ein Blick hinter die Kulissen unserer heimischen Energieerzeugung, die normalerweise im Verborgenen bleiben.

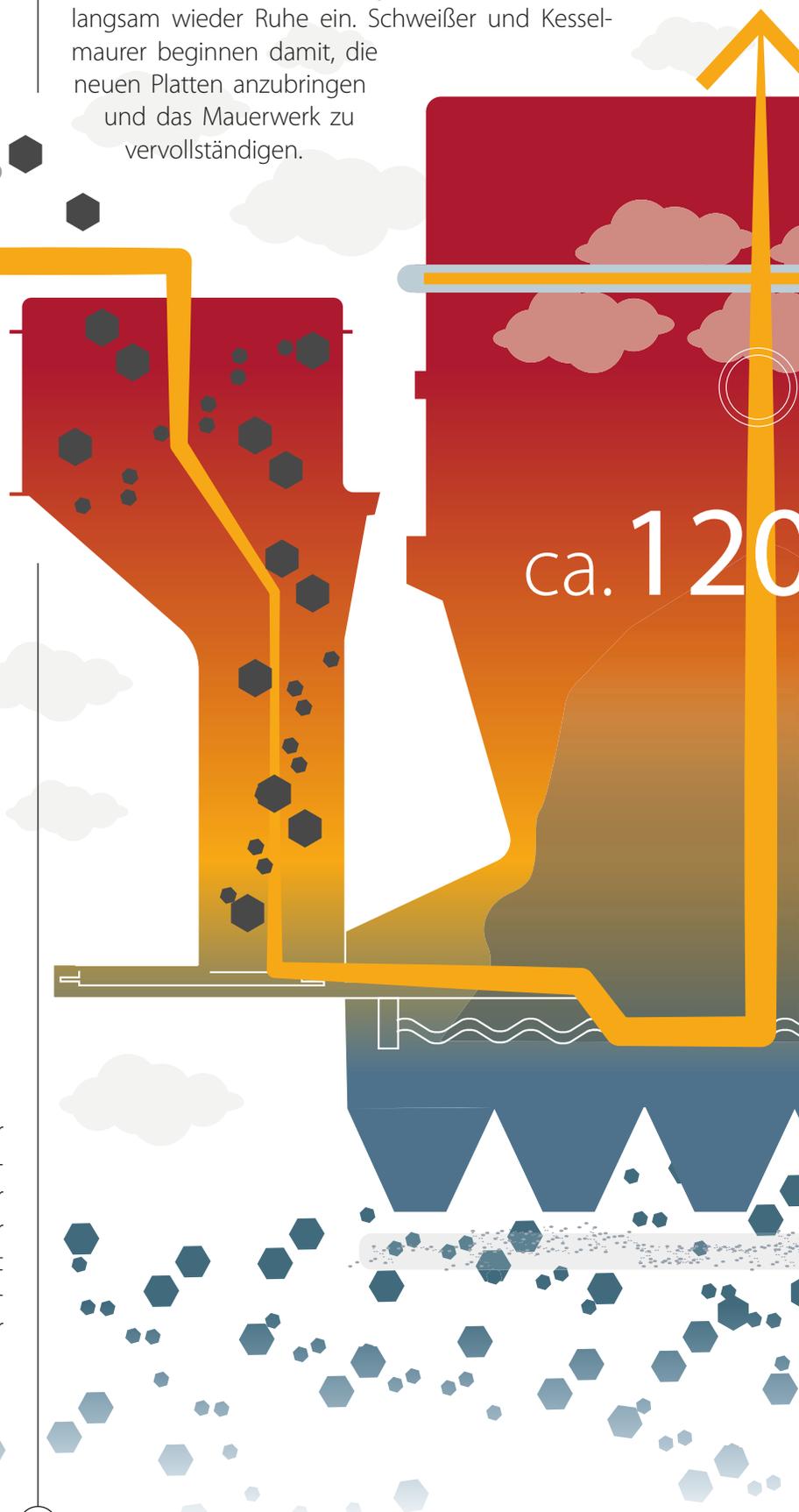


Müllkessel für die nächsten sechs Monate wieder sicher betrieben werden kann“, erklärt er, während um ihn herum viele Arbeiten stattfinden.

In Höhen von bis zu 20 Metern gehen die Mitarbeiter systematisch entlang der mächtigen Seitenwände vor, bis hinauf zur Kesseldecke. Diese Tätigkeiten sind meist durch das Herausbrechen der beschädigten Platten von einem dumpfen Geräusch begleitet. Sobald diese Maßnahmen abgeschlossen sind, kehrt langsam wieder Ruhe ein. Schweißer und Kesselmaurer beginnen damit, die neuen Platten anzubringen und das Mauerwerk zu vervollständigen.

Die Flammen des Kessels sind längst erloschen, doch die Wärme, die tief im Mauerwerk steckt, ist noch spürbar, und ein Hauch von Rauch liegt in der Luft – und das, obwohl der Kessel bereits 24 Stunden abgekühlt wurde. Im Inneren erhebt sich ein riesiges Gerüst, das sich über sämtliche Wände erstreckt und mit hellen Lampen ausgestrahlt wird. Ohne diese Beleuchtung würde im Kessel völlige Dunkelheit herrschen. Jetzt beginnt die aufwendige Reinigung: Ein Industriesauger mit enormer Kraft entfernt die Rückstände an den Wänden innerhalb kürzester Zeit. Mit seinen 150 kW saugt das Gerät eine Tonne Strahlgut in unter fünf Minuten auf – ein beeindruckendes Ergebnis.

Teile des Mauerwerks aus Feuerfestplatten werden ausgetauscht – eine viertägige Geduldsarbeit, denn insgesamt müssen über 1.000 dieser Platten überprüft werden. Mitte in diesem beeindruckenden Labyrinth aus Stahl und Feuerfestplatten steht Christoph Inninger, der Kraftwerksmeister und Anlagenverantwortliche für den Müllkessel. „Wir können im Vorfeld schon abschätzen, welche Bereiche des Mauerwerks beschädigt sind. Nach der ersten Begutachtung und Analyse entscheiden wir dann, wie viele Quadratmeter der Platten ersetzt werden müssen. Mit dieser vorausschauenden Instandhaltungsstrategie stellen wir sicher, dass der



Besondere Dimensionen

Besonders beeindruckend sind die Arbeiten am 80 Meter hohen Kamin, die bei dieser Revision durchgeführt wurden. Hier kommt ein mächtiger Kran mit besonderen Maßen zum Einsatz. Um die Kaminbefahrungen zu ermöglichen und die Krangondel sicher von oben in den Kamin einzubringen, muss sich die Kranspitze auf einer Höhe von 90 Meter befinden. Christoph Inninger wird im Inneren des Kamins, gut gesichert in der Gondel, in die

Revisionen unter die Lupe genommen – auch andere zentrale Bauteile des Kraftwerks erfordern besondere Aufmerksamkeit. So muss bei der letzten Wartung überraschend eine Dichtung des sogenannten Heißdampfkühlers ausgetauscht werden. Dieser sorgt dafür, dass der Dampf im Müllkessel die benötigten Dampfparameter von 410 Grad Celsius erreicht und so problemlos an die Dampfturbinen zur Stromerzeugung weitergegeben werden kann. „Da der Heißdampfkühler im gleichen Gebäude wie der Müllkessel steht, wurde er über eine Dachöffnung herausgehoben – eine außerplanmäßige Instandhaltungsmaßnahme, die schließlich an einem einzigen Wochenende durchgeführt wurde“, berichtet Inninger.



Tiefe herabgelassen. „Unter mir ist es einfach nur schwarz“, beschreibt er. „Man hört nichts, außer die eigene Stimme, die von den Wänden widerhallt.“ Diese Arbeiten können nur während der Revision durchgeführt werden, denn im laufenden Betrieb herrschen im Kamin Temperaturen von bis zu 130 Grad. „Man weiß nie genau, was einen im Kamin erwartet“, erklärt Inninger. „Dieses Mal haben wir kleine Risse an der Innenwand entdeckt, die wir anschließend ausgebessert haben.“ Doch nicht nur der Müllkessel, die Rauchgasreinigung und der Kamin werden bei den

Nachdem alle Maßnahmen durchgeführt wurden, beginnt im Müllkessel ein knapp zweieinhalbtägiger Trocknungsprozess des frischen Mauerwerks. Erst danach wird die Anlage wieder freigegeben, und ein entscheidender Moment steht bevor: die Wiederaufnahme der Müllverbrennung. „Der Knackpunkt ist, dass sich nach der Revision wieder alle Werte stabil einregeln“, erklärt Kraftwerksmeister Christoph Inninger. „Zunächst fahren wir die Temperaturen kontrolliert hoch, dann wird der Müll zugeführt. Es dauert ein paar Stunden, bis die Anlage wieder selbstständig und reibungslos läuft.“ Mit jedem Geräusch, das zurückkehrt – dem leisen Quietschen des Rosts, dem gleichmäßigen Strömen der Energie – kehrt auch das gewohnte Leben im Kraftwerk ein. Schließlich atmen alle erleichtert auf: Das Herzstück der Stadtwerke läuft wieder, sichert eine umweltfreundliche Abfallentsorgung und liefert zuverlässig Wärme für viele Rosenheimer Haushalte.

KOMRO ERWEITERT 2025

DAS GIGABIT-NETZ IN SCHECHEN

Hochstätt und Mühlstätt werden mit Glasfaser ausgebaut

Es ist nicht das erste Projekt, das der kommunale Rosenheimer Internetanbieter komro gemeinsam mit der Gemeinde Schechen seit 2006 für Bürger und Gewerbe realisiert hat: Die Gemeinde und die komro schreiben mit dem neuen Ausbauprojekt vielmehr ihre interkommunale Erfolgsgeschichte fort (siehe Infokasten). Diesmal ist es für komro Projektleiter Stefan Schlaipfer etwas ganz Besonderes. Die Hürden, um am Bundesförderprogramm teilzunehmen, sind für Gemeinden und Telekommunikationsanbieter hoch: „Wir freuen uns, dass wir, als der regionale Anbieter den Zuschlag für den Aufbau eines Gigabit-Netzes nach der Gigabitrichtlinie des Bundes bekommen haben.“

Dem Markterkundungsverfahren der Gemeinde im Jahr 2022 folgten unsere Angebotsabgabe und die formale Einreichung des Teilnahmeantrags Anfang 2023. Danach gab es zwei Verhandlungsrunden und am 4. April 2024 schließlich die Zuschlagserteilung an die komro für die Ortsteile Hochstätt und Mühlstätt. Wir planen mit über 12 km Tiefbau und werden rund 83 km Glasfaserkabel und 32 km Leerrohre verlegen, sowie sieben Glasfasernetzverteilerpunkte errichten. Für das Projekt sind insgesamt fast 3 Mio. Euro veranschlagt,“ so Schlaipfer.



Glasfasernetzverteiler, Stromanschlusssäule und Multifunktionsgehäuse bilden zusammen ein sogenanntes Straßen-Kabinett

Eigentümer müssen jetzt aktiv werden

Als nächstes sind alle Eigentümer der exakt 291 vom geförderten Ausbau profitierenden Liegenschaften gefragt. Sie erhalten in den kommenden Wochen wichtige Post von der komro mit einem Angebot



STEFAN SCHLAIPFER
komro Projektleiter

für ihren Anschluss an das Gigabit-Netz: Der Glasfaser-Hausanschluss ist für alle Adressen des Fördergebietes kostenlos. „Im Fördergebiet versorgen wir bisher schon zahlreiche Kunden über angemietete VDSL-Telefonleitungen. Damit konnten wir nur eingeschränkte Internetbandbreiten bis 50 Mbit/s liefern und einige Dienste gar nicht bereitstellen, zum Beispiel Kabelfernsehen. Alle Kunden haben jetzt die Möglichkeit, in die neue komroNet-Gigabit-Tarifwelt zu wechseln“, berichtet Schlaipfer.

Die komroNet Vorteile im Überblick

- Internet in Gigabit-Geschwindigkeit
- Kabel-TV-Anschluss bereits inklusive
- ORF1, ORF2, ORF3 und ORF Sport+ in HD Qualität
- Festnetz-Telefonanschluss optional
- Absolut zukunftsichere Anschlusstechnologie
- Persönlicher Kundenservice im Störfall und bei Fragen aller Art



Gigabit in jedem Haus: Ob über Glasfaserkabel (rot) oder über Breitbandkabel (grau)

Die komro in Schechen

- 2006 Übernahme Breitband-Kabelnetz in Pfaffenhofen durch die komro
- 2007 Glasfasernetzausbau für Firmenkunden im neuen Gewerbegebiet
- 2008 Mühlstätt und Marienberg werden mittels VDSL-Technologie erschlossen
- 2012 VDSL-Ausbau in Hochstätt, Berg, Haidach, Wurzach, Ziegelreuth, Zoss sowie Germering
- 2019 Glasfasernetzausbau für 70 Haushalte in den Ortsteilen Brand, Germering, Hinterreut, Kaps, Kronstaude, Rottmühle und Teilen von Mühlstätt
- 2024 Gigabit-Netzausbau in den Ortsteilen Hochstätt und Mühlstätt

Wie geht es weiter – wichtige Phase startet demnächst

„Im Anschreiben nennen wir jedem Eigentümer eine Frist zur Angebotsannahme und Beauftragung des kostenlosen Hausanschlusses bei der komro. Nach der Auftragserteilung für den Hausanschluss vereinbaren wir dann einen Vor-

Ort-Termin mit einem komro-Mitarbeiter zu einer technischen Bestandsaufnahme und zur Planung des neuen Glasfaser-Hausanschlusses. Den Beginn der Baumaßnahmen zum Ausbauprojekt sehen wir aktuell im zweiten Quartal 2025,“ so Schlaipfer.

Fit für die Zukunft - der Glasfaser-Breitbandkabel - Technologiemix von der komro

komro bietet aufgrund des eingesetzten Technologiemies im gesamten Versorgungsgebiet die komplette komroNet-Gigabit-Tarifwelt mit Internetbandbreiten bis zu 1000 Megabit im Download und 300 Megabit im Upload an.

Das gilt sowohl in den hybriden Glasfaser-Breitband-Kabelnetzen in Rosenheim und Schechen-Pfaffenhofen, wie auch in den neuen Glasfaser-Netzausbaugebieten Schechen-Hochstätt und Schechen-Mühlstätt. Unabhängig davon, ob es sich um einen direkten Glasfaseranschluss eines Gebäudes oder um die Kabelanschlussdose im Wohnzimmer handelt, können sich alle komro Internetkunden darauf verlassen: Ihr Anschluss ist „fit für die Zukunft“!

Blattseite

ARBEIT

Arbeit bedeutet, dass etwas durch eine Kraft über eine Strecke bewegt wird. Dabei ist es egal, ob du etwas schiebst, ziehst oder wirfst – wenn es bewegt wird, passiert Arbeit.

Zum Beispiel: Ein Auto fährt einen Looping hinauf. Dafür benötigt es Kraft. Wenn dasselbe Auto dabei ein schweres Gepäckstück transportiert, braucht es mehr Kraft.



Leistung

Leistung zeigt, wie schnell die Arbeit erledigt wird. Stell dir vor, zwei Autos fahren denselben Looping hoch. Eines braucht lange, das andere ist schnell oben. Beide Autos verrichten die gleiche Arbeit, aber das schnellere Auto erbringt mehr Leistung!



START



Male die Autos
bunt aus! :)

Die Autos
vom selben
ansonsten
Auto C
Aufgabe
Gewicht
Autos fa

Was ist der Unterschied zwischen **ARBEIT** und **Leistung** in der Physik?



ZIEL



Auto C fährt dieselbe Strecke, wie alle anderen auch, aber es muss zusätzlich ein schweres Gewicht tragen. Das bedeutet, **Auto C** erledigt mehr Arbeit, weil es mehr Kraft benötigt, um den Weg zu schaffen.

Auto A hat es heute nicht sehr eilig und fährt recht langsam.
Auto B fährt viel schneller und erreicht das Ziel früher. Das bedeutet: Beide Autos machen die gleiche Arbeit, aber das **Auto B** erbringt mehr Leistung, weil es schneller am Ziel ist.

Autos **A**, **B** und **C** sind alle vom selben Hersteller und auch die meisten komplett gleich. Nur **Auto C** hat eine besondere Aufgabe: Es muss ein schweres Gewicht transportieren. Alle drei Autos fahren dieselbe Strecke.

Übung macht den Meister

Arbeit und Leistung spielen nicht nur in der Physik eine wichtige Rolle, sondern auch in deinem täglichen Leben! Je öfter du etwas machst, desto besser und somit auch schneller wirst du darin. Mit Übung wird deine Leistung immer höher – Übung macht den Meister!



FREI
RAUM
SCHAFFEN

WERTSTOFFHOF ROSENHEIM



SWRO.de
stadtwerke rosenheim

Wertstoffhof Rosenheim | Innlande 25, 83022 Rosenheim
Öffnungszeiten: Mo. bis Sa. 8 - 17 Uhr

swro.de/de/wertstoffhof

