


kommunal.info

Das Magazin für Landkreise, Städte und Gemeinden in Bayern

01.2014



Ins rechte Straßenlicht gerückt

Seite 06

Wichtige Ergebnisse:
das Forschungsprojekt
„Netz der Zukunft“

Seite 02

Neueste Technik:
Hausanschluss ohne
Baugrube

Seite 08

www.bayernwerk.de

bayernwerk



„Für unsere Stadt war das Pilotprojekt eine Anerkennung für unsere Aufgeschlossenheit gegenüber dem Thema Erneuerbare Energien. Immerhin erzeugt Osterhofen mittlerweile 18 Prozent mehr Strom mit Hilfe der Sonne, als von den Privathaushalten, von Gewerbe und Landwirtschaft verbraucht werden. Wir freuen uns besonders, dass wir im Rahmen des Projekts zwei Blockheizkraftwerke zu günstigen Konditionen in Eigenverantwortung übernehmen können. Mit diesen Anlagen erzeugen wir für die Mittelschule und das Hallenbad sowie die Markus-Stöger-Halle mit hoher Effizienz Wärme und Strom selbst.“ Liane Sedlmeier, Erste Bürgermeisterin von Osterhofen



Forschen und anwenden

Das Forschungsprojekt „Netz der Zukunft“ zeigt: Die Lage ist angespannt. Die Erkenntnisse aus dem Projekt überträgt das Bayernwerk nun schrittweise auf das gesamte Netzgebiet.

Drei Jahre lang stand das niederbayerische Nieder- und Mittelspannungsnetz zwischen Seebach und Osterhofen im Rampenlicht. 2010 startete das Smart-Grid-Projekt „Netz der Zukunft“, bei dem die Hochschule München, die Technische Universität München und das Bayernwerk die Auswirkungen der wachsenden Anzahl von Erneuerbare-Energien(EEG)-Anlagen in diesem Gebiet unter die Lupe nahmen. „Im Projektgebiet gibt es besonders viele Photovoltaik(PV)-Anlagen“, erklärt Johannes Brantl, Projektleiter beim Bayernwerk. „Die ersten Ergebnisse bestätigen nun unsere Vermutungen: Das Netz ist stark angespannt.“

So treten an einigen Tagen im Jahr bei geringem Verbrauch und gleichzeitig hoher PV-Einspeisung sehr hohe Netzspannungen auf. „Eine hohe Spannung ist zwar Merkmal

ENERGIE ZUKUNFT

Wir gestalten mit!



Photovoltaik-Anlagen gehören in Osterhofen zum Ortsbild. Hier forschte das Bayernwerk für das „Netz der Zukunft“.

Netzentgelte gesenkt

Um durchschnittlich 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr konnte das Bayernwerk zum 1. Januar 2014 seine Netzentgelte senken. Damit liegen sie trotz der großflächigen Struktur des Bayernwerk-Netzes auf dem Niveau der Entgelte von kompakten Stadtwerkenetzen.

Die Bundesnetzagentur bescheinigt dem Bayernwerk beim bundesweiten Effizienzvergleich der Stromnetzbetreiber überdurchschnittliche Ergebnisse. So beträgt der Effizienzgrad des Bayernwerk-Netzes 100 Prozent. Der Durchschnitt aller deutschen Netzbetreiber liegt bei 94,9 Prozent. Das Bayernwerk bietet seinen Kunden damit ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit.

von guter Versorgungsqualität“, so der Experte. „Eine Überdosis würde allerdings dazu führen, dass Geräte und Verbrauchseinrichtungen überbeansprucht oder Einspeiseanlagen durch das Auslösen von Schutzeinrichtungen vom Netz getrennt würden. Auch die Leitungen sind durch das Energieüberangebot zeitweise stark belastet, genauso Ortsnetztrafos und sogar der Netztransformator im Umspannwerk.“ Bei einer Überlastung würden die Netzanlagen automatisch abgeschaltet und es käme zu Stromausfällen in den angeschlossenen Orten. Für das Nieder- und Mittelspannungsnetz untersuchte das Bayernwerk deshalb Möglichkeiten, um extrem hohe Spannungen zu reduzieren und besonders niedrige Spannungen anzuheben. So wurde für den Netztransformator im Umspannwerk Seebach ein neuer Spannungs-

regler entwickelt, der das Mittelspannungsniveau automatisch anpasst, wenn die Einspeisung aus EEG-Anlagen sehr hoch ist.

Mit verschiedenen Industriepartnern erarbeitete das Bayernwerk Konzepte für neuartige regelbare Ortsnetztransformatoren (rONT). „Damit kann die Spannung im Niederspannungsnetz gesteuert werden“, so Brantl. „Auf diese Weise können wir auch bei variabler Einspeiseleistung und variablen Lasten die Spannung immer im richtigen Bereich halten.“ Mit der TU München und der Hochschule München entwickelte das Bayernwerk intelligente Wechselrichter. Diese Geräte können so programmiert werden, dass sie bei hohen Netzspannungen, also bei starker Einspeiseleistung der dezentralen Erzeuger, eine sogenannte Blindleistung erzeugen. Diese wirkt dem Spannungs-

hub entgegen. „Der intelligente Wechselrichter nutzt einen einfachen Trick: Er bringt mehr Blindleistung in die Leitung, was den Spannungsanstieg durch die hohe Einspeisung senkt. Das bewirkt zwar einen Anstieg der Netzverluste und beansprucht auch den Wechselrichter mehr, hilft aber im Notfall, das Netz stabil zu halten“, erläutert Brantl.

Die Erkenntnisse aus dem Projekt wird das Bayernwerk nun auf das gesamte Netzgebiet übertragen. „Die Untersuchungen erlauben es uns, die gesamte Netzplanung zu optimieren“, so Johannes Brantl. „Im Ergebnis können die Kosten für den Netzausbau dadurch weiter optimiert werden.“ Weitere Untersuchungen werden durch das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik im Projektgebiet wissenschaftlich unterstützt.

Das hat Hand und Fuß

Buchbach war eine von zehn Kommunen, die bei einer Verlosung einen Beratungstag zur energetischen Gebäudesanierung für ihre Bürger gewonnen haben. Am 30. Januar 2014 war es so weit.

Am guten Willen, ihr Gebäude energetisch zu sanieren, mangelt es Immobilieneignern weniger. Eher daran, den ersten Schritt zu tun: „Immerhin reden wir bei der Umsetzung aller Maßnahmen zur energetischen Sanierung eines bislang unsanierten Einfamilienhauses – also der Erneuerung der Fenster, der Dämmung von Fassade, Dach und Keller sowie der Erneuerung der Heizungsanlage – von Investitionen zwischen 60.000 und 80.000 Euro“, so Andreas Marklstorfer, zertifizierter Energieberater beim Bayernwerk.

„Bei diesen Summen ist es unumgänglich, eine fachkundige und neutrale Beratung hinzuzuziehen, um die Entscheidung zur Sanierung auf sichere Beine zu stellen“, ergänzt sein Kollege Helmut Brandmaier. Beide standen den Bürgern der oberbayerischen Gemeinde Markt Buchbach Ende Januar einen ganzen Tag lang kostenfrei

für konkrete Fragen zum Thema energetische Gebäudesanierung zur Verfügung. Den Beratungstag hatte die Gemeinde bei einer Verlosung im Online-Newsletter der kommunal.info gewonnen.

Warum brauche ich einen Energieausweis und wer darf ihn ausstellen? Was bedeutet die Energieeinsparverordnung und wo bekomme ich Fördermittel zur Sanierung? Brauche ich einen Energieberater und was darf der kosten? Die Verunsicherung in der Bevölkerung ist nach wie vor groß. Die Komplexität der Sanierung von Bestandsgebäuden überfordert so manchen Bürger, berichten die Energieberater nach der erfolgreichen Aktion in Buchbach.

Auch Buchbachs Bürgermeister Thomas Einwang nutzte die Gelegenheit und ließ sich zum energetischen Zustand seines Rathauses und möglichen Sanierungs-

varianten beraten. Sein Resümee: „Dieser Beratungstag war äußerst sinnvoll und sehr praxisbezogen – ein prima Mittel, um alle, die es angeht, dafür zu sensibilisieren, wie wichtig ein energetischer ‚Gesamtfahrplan‘ für Hausbesitzer ist – und dass man dabei mit einer fachkundigen Beratung am besten fährt.“ Schließlich gehe es bei der Sanierung von Gebäuden nicht nur um die Erfüllung der Energieeinsparverordnung (EnEV), sondern auch um die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Maßnahmen. Die Buchbacher seien da auf einem guten Weg, bestätigen die Bayernwerk-Energieberater dem Bürgermeister der Gemeinde.

Mehr Informationen

Haben auch Sie Beratungsbedarf oder weitere Fragen, dann senden Sie eine E-Mail an gebäudeenergieberatung@bayernwerk.de



Helmut Brandmaier im Beratungsgespräch mit einem Mitarbeiter der Gemeinde



Beratung ist das A und O bei der energetischen Gebäudesanierung. Der Markt Buchbach gewann einen Beratungstag mit den Bayernwerk-Energieberatern Helmut Brandmaier und Andreas Marklstorfer (Bild oben v.l.). Neben ihnen der Bürgermeister von Buchbach Thomas Einwang.



Blick zurück nach vorn

Das Bayernwerk feiert 100 Jahre Stromversorgung in Freilassing.

Als Ende des 19. Jahrhunderts die ersten Häuser mit elektrischem Strom beleuchtet wurden, hatte sicher noch niemand eine Vorstellung, wohin die Entwicklung führt. 1889 installierte der Hofbildhauer Stefan Zechmeister am Berchtesgadener Mühlbach eine Turbine, um einen Dynamo anzutreiben, der sein Haus und das Hotel „Zur Post“ mit elektrischem Licht versorgte.

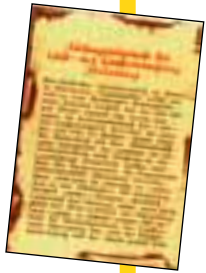
Ein Jahr später nahm die erste größere Wechselstromanlage zur Beleuchtung von Bad Reichenhall den Betrieb auf. Und die Gemeinde Salzburghofen, die heute Freilassing heißt, verfügt seit 1914 offiziell über eine elektrische Stromversorgung. Mit der Unterzeichnung des ersten Konzessionsvertrags durch Bürgermeister Ludwig Stadler am 30. September 1914 für den Anschluss der Gemeinde an das Stromnetz der damaligen Aktiengesellschaft für Licht- und Kraftversorgung (LUK), der

Rechtsvorgängerin der Thüga Aktiengesellschaft, wurde der Grundstein für die bis heute dauernde Zusammenarbeit mit dem Bayernwerk gelegt. Rund 25.000 Kilowattstunden reichten damals aus, um die 2.500 Einwohner ein Jahr zu versorgen. Das sind die Wurzeln des Bayernwerk-Netzcenters Freilassing, das heute für die Versorgung der oberbayerischen Landkreise Berchtesgadener Land und von Teilen Traunsteins zuständig ist. Aus den paar Dutzend Lampen sind viele Tausend geworden. Insgesamt profitieren heute rund 120.000 Netzkunden von den Leistungen dieses Netzcenters.

Zwischen den Anfängen und heute liegt eine spannende Geschichte – technisch, wirtschaftlich und politisch. Dazu gehört der Aufbau eines flächendeckenden Stromnetzes, das eine wirtschaftliche Entwicklung der

Jubiläen 2014

2014 blicken weitere Kommunen auf 100 Jahre Konzessionsvertrag zurück. In Oberbayern sind dies die Gemeinden Greiling, Pähl, Paunzhausen, Schliersee, Sindelsdorf und Wielenbach; in Oberfranken die Ortsteile Kothigenbibersbach, Stemmas, Kirchlein, Theisau, Ebnet, Gärtenroth, Kondrau, Wurlitz, Wildenberg und Grossenau.



Region überhaupt erst ermöglichte. Das neue Bayernwerk kann nun als Rechtsnachfolger der früheren Unternehmen auf 100 Jahre Stromversorgung in Freilassing zurückblicken. Das muss natürlich gefeiert werden. Dazu lädt das Netzcenter Freilassing am 4. Juli alle interessierten Mitarbeiter und Bürger ein. Das genaue Programm stellen wir Ihnen Mitte Mai in unserem Online-Newsletter vor.

SüdWasser – Qualität mit Siegel

Eine vorbildliche Organisation, hohe Effizienz und wertvolle Synergien – mit diesen Prädikaten wurde die SüdWasser GmbH erneut für ihr übergreifendes Qualitätsmanagement erfolgreich zertifiziert. Die Tochter des Bayernwerks unterstützt Städte und Gemeinden bei ihren Aufgaben in der Wasserver- und Abwasserentsorgung sowie beim Betrieb von Bädern. Ziel des Qualitätsmanagements ist es, anhand selbst entwickelter Handbücher branchenspezifische Anforderungen effizient, schnell und in enger Abstimmung mit den Kommunen in die Praxis umzusetzen. Es dient somit als Werkzeug

zur Steuerung der Organisation und für eine einheitliche Dokumentenstruktur. Gleichzeitig lassen sich durch klare Prozessbeschreibungen Betriebsabläufe optimieren, der Informationsaustausch und die Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Durch die Zertifizierung wird zudem bescheinigt, dass Kundenwünsche so umgesetzt werden, dass alle Anforderungen und Auflagen gewissenhaft erfüllt sind. Die Prüfung für das Qualitätsmanagement erfolgte vor Ort im Herbst 2013 durch die DVGW-Cert GmbH, ein unabhängiger und akkreditierter Zertifizierer.

Einleuchtend: LED als Straßenlampen

Ab April 2015 verschwinden Quecksilberdampf-Hochdrucklampen vom Markt. Für viele Kommunen ein Anlass, nun die Modernisierung ihrer Straßenbeleuchtung in Angriff zu nehmen.

Mit dem Verkaufsverbot für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen ab 15. April 2015 legt die EU-Ökodesign-Richtlinie für die Straßenbeleuchtung gewissermaßen den Schalter um. Zwar müssen an diesem Stichtag nicht alle Lampen dieses Typs ausgetauscht werden. Doch wer bis dahin keinen Ersatz für Bestandslampen beschafft und eingelagert hat, wird im Handel kaum mehr Nachschub finden. Denn aus Umweltschutz- und Energieeffizienzgründen dürfen diese (und weitere) Leuchtmittel mit ineffizienter Technik nicht mehr in Umlauf gebracht werden.

Was auf den ersten Blick wie eine unnötige Erschwerung der kommunalen Beleuchtungsaufgabe scheint, kann sich – bei Licht betrachtet – durchaus als Chance erweisen. Denn mittlerweile gibt es zahlreiche Belege dafür, dass sich die Umstellung auf eine energieeffizientere Straßenbeleuchtung für die Kommunen gleich mehrfach auszahlt. So konnten zahlreiche Kommunen, die mit dem Bayernwerk als Dienstleister moderne Beleuchtungssysteme eingeführt haben, die Lichtqualität in vielen Straßen sichtbar verbessern. Zugleich sanken die Stromkosten und der Energieverbrauch teilweise um mehr als 70 Prozent. Auch für kleinere Gemeinden lohnen sich neue Lichtlösungen, wie das Beispiel Irchenrieth zeigt: Dort sorgt der Einsatz von LEDs in der Straßenbeleuchtung ebenfalls für eine erhebliche Entlastung von Stadtsäckel und Umwelt (siehe Infokasten).

Wer über die Zukunft der eigenen Straßenbeleuchtung nachdenkt, sollte jedoch nicht nur die unmittelbaren Vorteile wie CO₂-

Einsparung und niedrigere Stromkosten im Blick haben. Eine Investition in moderne Beleuchtungssysteme amortisiert sich meist in wenigen Jahren und bringt weitere Vorteile. So lässt sich mit dem Umstieg auf die LED-Technologie in vielen Fällen auch die Beleuchtungsqualität deutlich steigern. Darüber hinaus zeichnen sich LEDs gegenüber konventionellen Leuchtmitteln durch ihre Langlebigkeit aus, was die Ausfallraten und damit die Ausfallzeiten der Straßenbeleuchtung in den Kommunen deutlich senkt. Vom Einsatz der LED in der Straßenbeleuchtung profitiert sogar die Tierwelt, denn mit dem für nachtaktive Insekten unattraktiven Farbspektrum des LED-Lichts wird deren natürlicher Lebensrhythmus weitaus weniger gestört als bei konventioneller Beleuchtung.

Die LED-Technik boomt und wird heute schon flächendeckend in der Außenbeleuchtung eingesetzt. Aufgrund seiner positiven Eigenschaften ist das Halbleiterlicht auch bei vielen Neuinstallationen und Modernisierungen erste Wahl. Doch angesichts der vielen technischen Möglichkeiten und des unübersichtlichen Markts tut hier Beratung not. Es gilt, die Umrüstung der Brennstellen vorausschauend zu planen, damit nicht Vorgaben der EU-Ökodesign-Richtlinie zu einem spontanen und dadurch teuren Technikwechsel zwingen. Daher ist gerade Kommunen, die noch viele Quecksilberdampf-Hochdrucklampen einsetzen, eine Analyse ihrer Straßenbeleuchtung dringend zu empfehlen. Die Entwicklung eines zukunftsfähigen Modernisierungskonzepts gemeinsam mit den Spezialisten vom Bayernwerk garantiert eine





LED-Leuchten sind in vielen Formen und Ausstattungen verfügbar. Links eine Leuchte des Herstellers Trilux. Oben: Quasi ein Leuchtenkatalog in natura – der Musterleuchtenpark des Bayernwerks in Ponholz bei Regensburg

kostengünstige sowie umwelt- und ressourcenschonende Straßenbeleuchtung.

Das Bayernwerk hat die Entwicklung von LEDs in der Außenbeleuchtung von Anfang an aktiv begleitet. Die Erfahrungen daraus fließen laufend in das umfangreiche Dienstleistungsprogramm für die moderne Straßenbeleuchtung in Kommunen ein. Das breite Spektrum vermittelt der im Internet abrufbare Leuchtenkatalog mit einer Fülle an attraktiven Angeboten. Eindrücke lassen sich aber noch besser „live“ in den Musterleuchtenparks in Bamberg, Ponholz und bald auch in Kolbermoor sammeln.

Die intensive Zusammenarbeit des Bayernwerks mit qualitätsbewussten und leistungsstarken Herstellern stellt zudem sicher, dass seine Angebote immer den hohen technischen Entwicklungsstand der LED-Beleuchtung widerspiegeln. Die Partner-Kommunen profitieren von attraktiven Konditionen, die ihnen das Bayernwerk aufgrund der hohen Abnahmemengen von LED-Leuchten bietet.

Um Kommunen noch tatkräftiger zu unterstützen, sind spezielle Aktionsangebote zur Sanierung der Straßenbeleuchtung in Vorbereitung, die den Kommunen in Kürze zur Verfügung stehen werden. Wer keine Zeit verlieren will, kann gern auch sofort Kontakt mit seinem Ansprechpartner beim Bayernwerk aufnehmen.

Mehr Informationen

gibt es im Internet unter www.bayernwerk.de/strassenbeleuchtung sowie bei Ihrem Kundenbetreuer.

Irchenrieth komplett mit LEDs

Wie sich die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie auswirken kann, zeigt die Gemeinde Irchenrieth im Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab: Als erste Gemeinde im Gebiet des Bayernwerks hat sie die Straßenbeleuchtung komplett auf LED umgestellt. Vor einem Jahr warfen hier noch veraltete Beleuchtungsköpfe, darunter auch 75 Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, ihr Licht auf die Straßen. Sie verbrauchten rund 58.000 Kilowattstunden Strom im Jahr. „Das geht auch effizienter“, dachten sich die Irchenriether, und beauftragten das Bayernwerk mit der Erneuerung der Straßenbeleuchtung. Zum einen sollten Strom und Kosten gespart werden, zum anderen sollte das Lichtniveau mindestens beibehalten oder sogar noch verbessert werden. Eine eingehende Prüfung der örtlichen Gegebenheiten zeigte: In Irchenrieth können moderne LEDs alle Anforderungen erfüllen. Inzwischen ist das Projekt abgeschlossen: 270 Beleuchtungsköpfe wurden auf LED-Leuchten umgerüstet. Sie verbrauchen nur noch rund 19.200 Kilowattstunden Strom im Jahr – die Gemeinde konnte ihren Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung also um fast 70 Prozent senken. So amortisiert sich die Investition von 75.000 Euro in etwa sechs Jahren. Besonderen Charme erhält das Projekt durch die Einbindung der örtlichen Behindertenwerkstatt des Heilpädagogischen Zentrums: Sie fertigte die Reduzierstücke für den Mastaufsatz zur Leuchtenmontage.



Vertreter der Gemeinde und des Heilpädagogischen Zentrums Irchenrieth mit den Verantwortlichen vom Bayernwerk

Baugrube ade!

Mit dem Keyhole-Verfahren hat das Bayernwerk eine Bohrtechnik in der Praxis getestet, mit der sich Hausanschlüsse von Strom-, Gas-, Wasser- oder Datenleitungen ohne Baugrube durchführen lassen.

Wenn Häuser an das Strom- oder Gasnetz angeschlossen werden, ist das meist mit Baugruben, Behelfswegen und Schmutz verbunden, weil Gehwege und Straßen aufgedigelt werden müssen. Es geht aber auch anders.

Was sich viele Bürger wünschen, gibt es tatsächlich. Auch Installateure können heute ebenso wie die Operateure in den Kliniken mit dem „minimalen Schnitt“ zum Erfolg kommen. Mit der Keyhole (= Schlüsselloch)-Bohrtechnik lässt sich der Hausanschluss von Gas-, Strom-, Wasser- oder Datenleitungen „minimal-invasiv“ durchführen. „Für die Bohrung zum Haus muss straßenseitig lediglich eine Öffnung von nur 65 cm Durchmesser geschaffen werden, eben das Schlüsselloch, über das ferngesteuert die Trasse in Richtung Haus gelegt wird. Danach wird das Bohrloch mit dem anfangs ausgehobenen Bohrkern wieder verschlos-

sen“, beschreibt Alois Riepl aus dem Bereich Gastechnik beim Bayernwerk das grabenlose Verfahren. Das klingt wie Zauberei, ist im Grunde auch Zauberei, aber wie bei jeder Zauberei steckt dahinter harte (Ingenieurs-)Arbeit mit viel technischer Innovation.

Das Keyhole-Bohrgerät arbeitet vollautomatisch und wird von der Oberfläche aus gesteuert. Nach der vertikalen Kernbohrung mit einem Kronenbohrgerät saugt ein Saugbagger das Bohrloch bis zur Hauptleitung aus. Nun kann die Horizontalbohrung in Richtung Haus beginnen. Das dafür notwendige Bohrgestänge wird dem Bohrgerät automatisch zugeführt, dort in die horizontale Position gebracht und sukzessive verschraubt. Das Medien- beziehungsweise Schutzrohr (bis DA 63 mm) kann direkt mit eingezogen und an die Hauptleitung angeschlossen werden. Alle Arbeiten an der

Hauptleitung werden mit Spezialwerkzeugen von der Oberfläche aus ausgeführt. Die Hauseinführung wird gas- und wasserdicht mit einer Gebäudedurchführung ohne zusätzliche Montagegrube vor der Gebäudeinnenwand installiert.

Das ist alles. Jetzt wird die Miniatur-Baugrube wieder verfüllt, verdichtet und der zu Anfang ausgehobene Bohrkern wieder in das Bohrloch eingeführt. Fertig!
„Die Keyhole-Technik ist per saldo nicht unbedingt preisgünstiger als die offene Bauweise bei Hausanschlüssen, jedoch ökologischer, und sie sorgt vor allem für eine hohe Akzeptanz bei den betroffenen Bürgern“, ist sich Alois Riepl sicher. Und was für die Städte und Gemeinden ganz wichtig ist: Folgekosten im Fahrbahnbereich durch Risse und Undichtigkeiten sowie Wiederherstellungsarbeiten auf dem Grundstück gehören mit der Keyhole-Technik der Vergangenheit an.

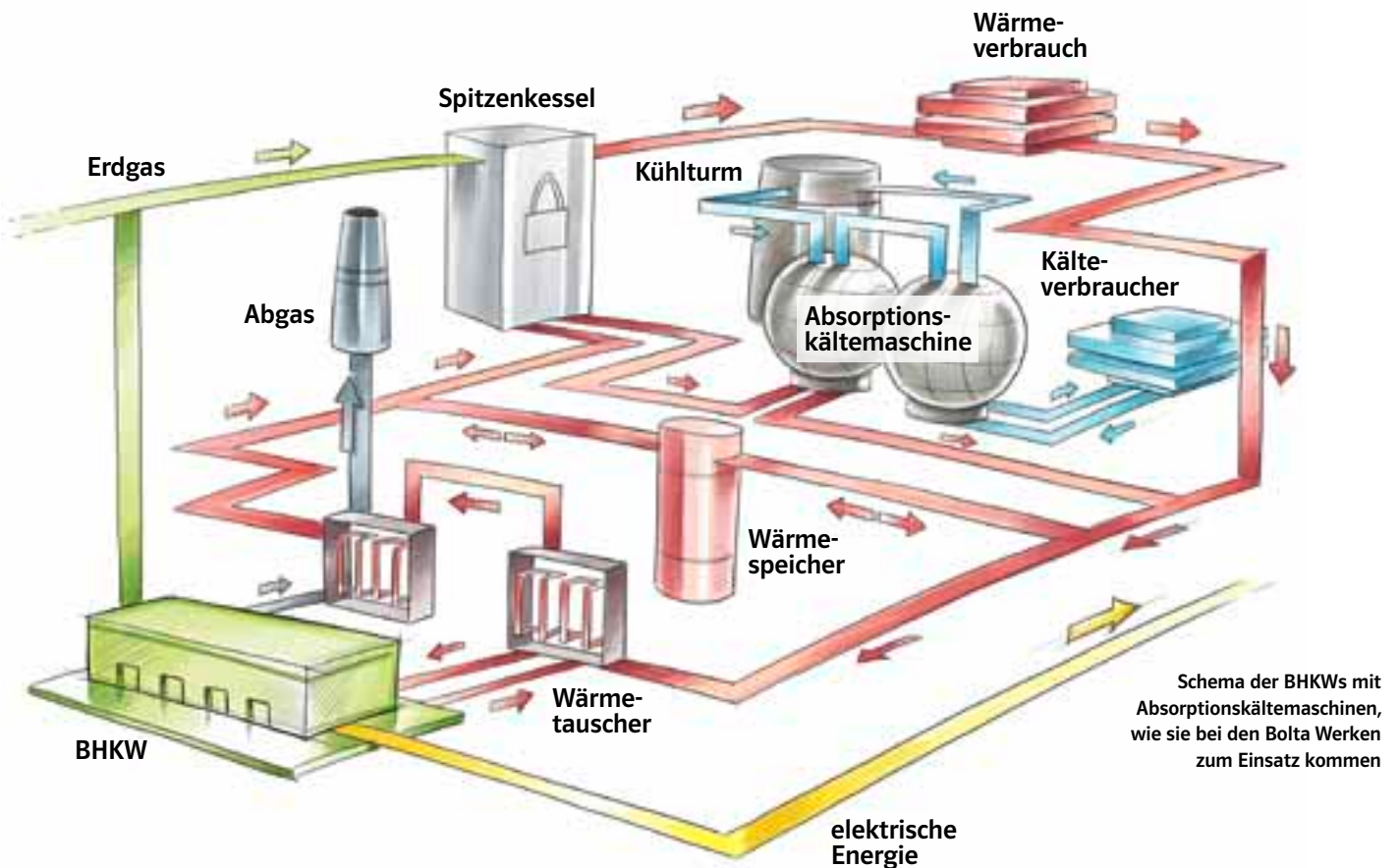
Mit einem Pilotprojekt in Erlau, bei dem das grabenlose Bauverfahren eingesetzt wurde, hat das Bayernwerk schon Expertise in der Keyhole-Technik aufgebaut. Nach dem Hochwasser im Mai 2013 wurden mehrere Erdgasnetzanschlüsse im Wohngebiet Erlau bei hochwassergeschädigten Familien erstellt. „Die Keyhole-Technik konnte bei allen Netzanschlüssen erfolgreich eingesetzt werden“, so das Fazit von Alois Riepl.

Links: Bei der Keyhole-Technik saugt ein Saugbagger das Schlüsselloch bis zur Hauptleitung frei.



Alle Arbeiten werden mit Spezialgeräten von der Oberfläche aus ausgeführt. Am Schluss wird der ausgebohrte Asphaltkern wieder eingesetzt und fixiert.





Kälte aus Wärme

Die Bolta Werke im fränkischen Diepersdorf erzeugen künftig einen Großteil ihrer benötigten Energie selbst. Die effiziente Lösung, die das Prinzip der umweltschonenden Kraft-Wärme-Kopplung nutzt, hat Bayernwerk Natur entwickelt.

Bis Mitte des Jahres baut Bayernwerk Natur beim Kooperationspartner Bolta Werke in Diepersdorf im Nürnberger Land zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) in Kombination mit Absorptionskältemaschinen ein und übernimmt die Betriebsführung. Die Bolta Werke sind einer der führenden Anbieter von kunststoffveredelten Bauteilen und Systemkomponenten im Bereich der Automobilzulieferindustrie.

Die intensive Planungsphase geht bis Sommer 2012 zurück. „Diese effiziente, moderne und hochgradig wirtschaftlich arbeitende Anlage ist ein wesentlicher Beitrag der Bolta Werke zur Energiewende in der Region“, freut sich Bayernwerk Natur-Geschäftsführer Dr. Alexander Fenzl. Und auch Christian Falk, Geschäftsführer der Bolta Werke, ist begeistert. Dies gilt auch für die erfolgreiche Kooperation mit Bayernwerk Natur: „Unser Energiemanagement ist wegweisend und bringt uns sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile. Ich würde mir wünschen, dass noch weitere energieintensive Unternehmen in Sachen Energieeffizienz und Klimaschutz nachziehen. Es lohnt sich allemal.“

Die Blockheizkraftwerke und thermischen Kältemaschinen dienen der Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung. So können die Bolta Werke künftig rund 11.900 MWh von 29.000 MWh Strom (das entspricht 41 Prozent) selbst erzeugen. Die gleichzeitig produzierte Wärmemenge von 13.860 MWh wird anteilig für die Beheizung von

Produktionsprozessen und zur Umwandlung in Kälteenergie genutzt. Durch den Einsatz von Absorptionskältemaschinen, die durch die unmittelbare Anbindung an die Blockheizkraftwerke aus Wärmeenergie Kälte zur Kühlung der Galvanikanlage erzeugen, wird die Auslastung der Gesamtanlage wesentlich gesteigert. Das bringt eine höhere Laufzeit und eine entsprechende Verbesserung der Wirtschaftlichkeit mit sich.

Ebenfalls vorbildlich ist die Umweltbilanz: Rauchgase werden durch einen Dreiwege-Katalysator auf modernstem technischem Stand gereinigt und unterschreiten somit die geforderten Emissionswerte. Das nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung arbeitende Herzstück der Anlage, ein hocheffizienter Erdgasmotor gekoppelt mit einem Stromgenerator und einem Wärmetauscher, erreicht einen Gesamtnutzungsgrad von 90 Prozent. Somit benötigt er deutlich weniger Energie, als zur getrennten Erzeugung von Heizwärme und Strom nötig wäre.

Mehr zu Bayernwerk Natur

Weitere Infos gibt es im Internet unter www.bayernwerk-natur.de

ENERGIE ZUKUNFT Wir gestalten mit!

Schritt für Schritt soll der Bürgerenergiepreis im gesamten Netzgebiet des Bayernwerks ausgelobt werden. Das ist der Grund, weshalb sich in diesem Jahr auch Projekte aus Oberfranken bewerben können. Ebenfalls neu: Einzureichen sind die Vorschläge jetzt beim Bayernwerk direkt und nicht mehr bei den jeweiligen Kommunen. Bewerbungsschluss ist bis Mitte Juli 2014, die Auszeichnung der Preisträger erfolgt Ende September 2014. Den Bürgerenergiepreis verleiht das Bayernwerk gemeinsam mit den Regierungen von Niederbayern und Oberfranken.

Ziel ist es, die Energiewende in den jeweiligen Regionen mit Einfallsreichtum und Tatkraft voranzubringen. Dazu sind alle Bürger aufgerufen, denn die Energiewende vollzieht sich maßgeblich vor Ort. Der Ausbau erneuerbarer Energien und die

Jetzt bewerben

Ab April läuft die nächste Bewerbungsrunde für den Bürgerenergiepreis erneut in Niederbayern – und zum ersten Mal auch in Oberfranken. Wir suchen engagierte Projekte in Ihrer Kommune!

damit verbundenen Perspektiven bergen vielversprechende Chancen für die Region.

Gefördert werden pfiffige und außergewöhnliche Ideen und Maßnahmen, die einen Energiebezug haben und sich mit den Themen „Energieeffizienz“ oder „Ökologie“ befassen. Als Vorbilder sollen sie helfen, ein Bewusstsein für diese wichtigen Themen zu entwickeln und wertvolle Impulse für die Energiezukunft zu geben.

Teilnehmen können sowohl Privatpersonen als auch Vereine und Schulen oder nicht-gewerbliche Gruppierungen. Da es vor allem auch um das Thema Nachhaltigkeit geht, dürfen sich auch Projekte bewerben, die vor längerer Zeit angelaufen sind und sich heute noch erfolgreich bewähren. Der Umfang des Projekts ist kein Auswahlkriterium, auch kleine Projekte können Großes bewirken. Die

Sieger der ersten Runde des Bürgerenergiepreises waren ein Privathaushalt, ein Verein und zwei Schulen. Sie und ihre Projekte werden mit kurzen Videos im Internet vorgestellt.

Der Preis ist in jedem der beiden Regierungsbezirke mit insgesamt 10.000 Euro dotiert. Die fachkundige Jury, die am Ende die Sieger kürt, setzt sich aus Vertretern des Bayernwerks, der Regierungen der Bezirke, des Bayerischen Gemeindetags, von Hochschulen und Medien zusammen. Anfang April werden die Kommunen in Niederbayern und Oberfranken vom Bayernwerk angeschrieben und nochmals mit genauen Informationen zum Bewerbungsstart versorgt.

Mehr zum Bürgerenergiepreis

gibt es im Internet unter www.bayernwerk.de/buergerenergiepreis



Die Zwillingbrüder Thomas und Rainer Gruber ziehen die Zuhörer mit Hackbrett und Akkordeon in ihren Bann.

Kulturbühne 2014: Auftritt mit gruber + gruber

Dass bayerische Musizier- und Gesangskunst mittlerweile Exportschlager ist, liegt nicht nur am Talent, sondern auch an ausdrucksstarken Künstlern, die alle Genres beherrschen – von deftig traditionellen Klängen bis hin zur experimentellen Performance. Ein Publikumsmagnet ist das Programm „Kulturbühne“, das das Bayernwerk regelmäßig veranstaltet.

Als Nächstes tritt das Duo Rainer und Thomas Gruber vors Publikum. Die Auftritte der Zwillingbrüder werden als „kammermusikalische Bildermalerei mit Hackbrett, Gitarre, Akkordeon und diatonischer Knopfharmonika“ beschrieben. Die Künstler er-

hielten 2010 den Kulturpreis Bayern, der jährlich vom Bayernwerk vergeben wird. Wer sich selbst ein (musikalisches) Bild machen möchte, sollte die Gelegenheit nutzen: Am 12. April treten „gruber + gruber“ in Bad Bocklet im unterfränkischen Landkreis Bad Kissingen auf. Der Eintritt beträgt 10 Euro (Abendkasse 12 Euro). Beginn ist in der Wandelhalle im Kursaal, Kurhausstr. 2, 97708 Bad Bocklet, um 19.30 Uhr, Einlass ist ab 19 Uhr.

Karten-Vorverkauf

über die Kur- und Touristinformation Bad Bocklet oder unter www.okticket.de



Szene aus dem Stück
„Perfect Happiness“ am
Fränkischen Theater
Schloss Maßbach

„Das Fränkische Theater leistet einen wichtigen Beitrag zum kulturellen Leben hier im Ort, der wiederum von dessen Bekanntheit profitiert. Meine Frau und ich haben schon seit 35 Jahren ein Abo für das Theater.“

Johannes Wegner, Erster Bürgermeister des Marktes Maßbach

Molière im Schloss

Rund 35.000 Besucher zieht es jedes Jahr nach Maßbach ins idyllisch am Schalksberg gelegene Fränkische Theater. Nicht nur Freunde des heiteren Genres kommen auf ihre Kosten – auch ernste Stücke füllen das Programm.

Mehr Theater-Infos

Das ausführliche Theaterprogramm der laufenden Spielzeit sowie weitere Informationen zum Ensemble finden Sie im Internet. Karten können hier ebenfalls bestellt werden: www.fraenkisches-theater.de Kartenreservierungen sind auch telefonisch unter 09735-23 5, montags bis samstags von 9 bis 16.30 Uhr, möglich.



Seit jeher geht von Schlössern eine besondere Faszination aus. Auf die über 120 Jahre alten Gemäuer in Maßbach trifft dies umso mehr zu, seit ein Theaterensemble sie regelmäßig belebt. Mehr als 50 Jahre schon interpretieren dort professionelle Schauspieler alle Genres der Bühnenkunst.

Herausragendes Merkmal des Fränkischen Theaters: Seit der Gründung wohnen und arbeiten die Schauspieler am Spielort – ein Garant für ein besonders intensives Zusammenspiel. Das fließt sowohl in die heiteren als auch in die ernsten Stücke ein, die die Schauspieler in der kalten Jahreszeit im Intimen Theater und im Sommer auf der Freilichtbühne vorführen. Angst vor Regen braucht trotzdem niemand zu haben. Ein ausfahrbares Regendach und eine Fußheizung sorgen für ungetrübtes Theatervergnügen auch bei schlechterem Wetter. Das gesamte Repertoire der dramatischen Werke steht im Intimen Theater des Schlosses von September bis Mai auf dem Programm: vom Lustspiel bis zum modernen Drama, von Miller bis Molière. Durch die Nähe zu den Bühnendarstellern tauchen die Zuschauer direkt ins Geschehen der Stücke ein. Besonders interessant für Kommunen im Umkreis: Das Fränkische Theater fährt regel-

mäßig zu Gastspielen in der Umgebung. Von Bad Kissingen bis Fürth, von Neuburg bis Aschaffenburg – langjährige Partnerschaften verbinden das Ensemble mit rund 30 Gastspielorten, die es hauptsächlich von September bis Mai besucht.

Ein weiterer Schwerpunkt des Fränkischen Theaters sind seine pädagogischen Angeboten für Schüler und Lehrer. Neben Probenbesuchen, Workshops, Führungen und speziellen Unterrichtsmaterialien haben Schulklassen die Möglichkeit, als „Patentklassen“ Inszenierungen über einen längeren Zeitraum zu begleiten und sich so intensiv mit einem Stück zu beschäftigen. Dies beinhaltet auch den Besuch mehrerer Proben, Gespräche mit Mitarbeitern der Produktion sowie das Lesen von Textauszügen im Unterricht. Ein eigens ins Leben gerufenes „Theater im Pferdestall“ widmet sich seit 2005 vor allem Bühnenstücken für Jugendliche – mit Erfolg.

Seine ersten Erfahrungen als Bühnenbildner, Grafiker und Fotograf machte ein bekannter deutscher Kinderbuchautor am Fränkischen Theater: Paul Maar, der 2005 mit dem Kulturpreis Bayern ausgezeichnet wurde. Inzwischen hat das Ensemble insgesamt acht seiner Kindertheaterstücke uraufgeführt.



MITMACHEN &
GEWINNEN

Abenteuer erleben

Ob man Pippi Langstrumpf, Jim Knopf und Lukas im Theater begegnet oder sich auf einen Berggipfel begibt: Hier wird's für Schulklassen abenteuerlich.

Information

Technischer Kundenservice (Baustrom und Hausanschluss)

T 0941-28 00 33 11
F 0941-28 00 33 12

Störungsnummer Strom

T 0941-28 00 33 66

Störungsnummer Erdgas (bei Gasgeruch)

T 0941-28 00 33 55

Störungsmeldungen werden zu Ihrer Sicherheit aufgezeichnet.

Für weitere Fragen steht Ihnen Ihr Kundenbetreuer gern zur Verfügung. Die Kontaktdaten des Kommunalmanagements finden Sie unter www.bayernwerk.de/ansprechpartner

Der E-Mail-Newsletter zu kommunal.info:

monatlich, kostenlos, aktuell. Jetzt gleich bestellen unter www.bayernwerk.de/kommunalinfo

Einfach mal raus aus dem Alltag, wer kennt diesen Wunsch nicht? Schülern geht es da nicht anders. Mit den Preisen der aktuellen Verlosung haben drei Mal zwei Schulklassen die Möglichkeit, etwas Besonderes zu erleben: Zum Beispiel können Schüler mit Jim Knopf und Lukas dem Lokomotivführer mitfiebert, wenn sie sich mutig mit Emma der Lokomotive auf den Weg zu neuen Ufern machen. Das Familienstück, nach Büchern von Michael Ende, wird im Rahmen der Luisenburg Festspiele Wunsiedel aufgeführt – Karten gibt es für Mittwoch, den 28. Mai, 10 Uhr.

Pippi Langstrumpf, nach Astrid Lindgren, steht ebenfalls für Ungewöhnliches: Das stärkste Mädchen der Welt hat zwar ungeheure Macht, missbraucht sie aber nicht. Auf den Clingenburg Festspielen in Klingenberg sind die Zuschauer ganz dicht dabei, wenn sie über Lehrerinnen und Polizisten triumphiert. Termin ist Sonntag, der 6. Juli, 15 Uhr.

Nicht alltäglich ist auch der Event, den zwei Schulklassen mit dem dritten Projekt gewinnen können: Hier steht die Rauschbergbahn

in Ruhpolding im Fokus. Nach einer kurzen Einweisung in die Technik der Bergbahn geht es rauf in die Kinderspiellandschaft. Im sicheren Umfeld kann hier gekraxelt und balanciert werden. Termin nach Vereinbarung von Mai bis Juli.

Einsendeschluss ist am 10. April 2014. Am besten, Sie füllen gleich das beiliegende Faxformular aus und senden es an uns zurück.

Wir gratulieren!

Gewinner der letzten Ausgabe

In der vorherigen Ausgabe der kommunal.info haben wir sechs Workshops mit Slam-Poetin Pauline Füg für Schüler ab der fünften Klasse verlost. Gewonnen haben die Gemeinde Schwabhausen, der Markt Gars a. Inn sowie die Städte Selbitz, Markttheidenfeld, Windischeschenbach und Roding.

Faxantwort

Bitte per Fax senden an 01805 00 44 65 757

(14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz)

Antwort per E-Mail kommunal.info@bayernwerk.de

Antwort per Post Bayernwerk AG
Lilienthalstraße 7
Stichwort: kommunal.info
93049 Regensburg

Bitte geben Sie Ihre Telefonnummer zur Gewinnbenachrichtigung an.

Gewinnen Sie für Ihre Kommune

VERLOSUNG

Ja,

ich möchte einen Ausflug für zwei Schulklassen
samt Betreuer aus meiner Gemeinde gewinnen.

BESTELLUNG

Bitte senden Sie mir 8 x pro Jahr den kostenlosen E-Mail-
Newsletter zu kommunal.info an folgende E-Mail-Adresse:

Frau Herr

(Sie haben gemäß § 28 Absatz 4 Bundesdatenschutzgesetz jederzeit die Möglichkeit, der Verwendung Ihrer E-Mail-Adresse zu widersprechen.)

Einsendeschluss: 10. April 2014

bayernwerk

Faxantwort

Bitte per Fax senden an 01805 00 44 65 757

(14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz)

Bestellen Sie kommunal.info

Sie möchten künftig ein persönliches Exemplar von **kommunal.info** erhalten?

Bitte tragen Sie hier Ihre Adresse ein:

Kommune

Name, Vorname

Funktion

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Bitte geben Sie Ihre Telefonnummer zur Gewinnbenachrichtigung an.

VERLOSUNG

Ja,

ich möchte einen Ausflug für zwei Schulklassen
samt Betreuer aus meiner Gemeinde gewinnen.

BESTELLUNG

Bitte senden Sie mir 8 x pro Jahr den kostenlosen E-Mail-
Newsletter zu kommunal.info an folgende E-Mail-Adresse:

Frau Herr

(Sie haben gemäß § 28 Absatz 4 Bundesdatenschutzgesetz jederzeit die Möglichkeit, der Verwendung Ihrer E-Mail-Adresse zu widersprechen.)

Einsendeschluss: 10. April 2014

bayernwerk