Zugestellt durch die Post

DVR 0992721 Österreichische Post AG, Firmenzeitung 12Z039156F
Nicht retournieren!

24 STUNDEN Energie!

DAS ENERGIEMAGAZIN DER WIENER STADTWERKE 10 | SEPTEMBER 2015

Neue Energie

Wind, Wasser, Sonne
Wien Energie investiert in die Zukunft
S 6

Gesamtkunstwerk Wien
Interview mit Michael Häupl
S 10

WIENER STADTWERKE

DIE WELT DER EDELMETALLE

ÖGUSSA

DIE SÜSSE ZEIT GEHT VIEL ZU SCHNELL VORÜBER.
GOLD BLEIBT.

Wir bieten Ihnen für jede Geldanlage die richtige Barrengröße - damit können Sie Sicherheit aufbauen, Stück für Stück - in 11 Größen von 1 bis 1.000 Gramm.
Feingoldbarren sind umsatzsteuerfrei!

DAS MEISTE GELD
FÜRS ALTE GOLD

Verkaufen Sie Ihre Edelmetallreste aus Gold, Silber und Platin direkt beim führenden Edelmetallverarbeiter!

ÖSTERREICHISCHE GOLD- UND SILBER-SCHEIDEANSTALT
www.oegussa.at | Tel. 01 86646

Werbung

DIE RESIDENZ BAD VÖSLAU

"Weinherbst-Wochen in der Residenz noch bis 20. September 2015"

WEINHERBST-WOCHEN in der Residenz!

1 Woche inklusive Halbpension
nur € 490,– pro Person

- Herbstmenüs
- Geführte Spaziergänge durch die Weingärten in Sooß
- Besuch des Stadtmuseums Bad Vöslau
- Teilnahme an diversen Aktivitäten
  (kreative Bewegung, Gedächtnistraining usw.)

RUFEN SIE UNS AN!
02252/755 55

Residenz Bad Vöslau
Florastraße 1–5 | 2540 Bad Vöslau
info@residenzbadvoeslau.at
www.residenzbadvoeslau.at

Werbung

ÖBB

Jetzt kommt Bewegung rein

BratisLover

Eine Stunde Bahnfahrt ab Wien

EURegio Bratislava-Ticket:
- Am ersten Tag gültig für die Bahnfahrt nach Bratislava und den dortigen öffentlichen Stadtverkehr
- Für die Rückfahrt 4 Tage Geltungsdauer

Nur € 16,- Rückfahrkarte inkl. Öffis in Bratislava

oebb.at/euregio | ÖBB-Kundenservice 05-1717

Vorteile bei Kooperationspartnern:

Rundfahrten www.tour4u.sk

Schifffahrten www.lod.sk

Stadtführungen www.ssscr.sk

EURegio-Tickets gelten nur in Nahverkehrszügen. Erhältlich bei Personenkassen und Fahrkartenautomaten der ÖBB. Gratis - Fahrradmitnahme bei vorhandenem Abstellplatz im Zug.

Werbung

INHALT

04 NEWS
Aktuelle Energie-Meldungen

06 NEUE ENERGIE
aus Sonne, Wind & Wasser

09 ANTEILE AM ÖKOSTROM
Windkraftwerk Pottendorf

10 INTERVIEW
Bürgermeister Michael Häupl

12 ENERGIE TIPPS & SERVICE
• Gute Zeit für Thermenwartung
• Energie-Coaching

13 KUNDEN FRAGEN
Zählerablesung & Rechnung

14 VOLLE LEISTUNG
Spittelau generalsaniert

16 ENERGIE NEWS
• Mit Bonus zu neuen Geräten
• Führungen für Schulkinder
• Großes E-Taxi-Projekt

18 WIE FUNKTIONIERT ...
Photovoltaik: Strom aus Licht

20 VERANSTALTUNGEN & TIPPS
• Flohmarkt Spittelau
• Energie hat Geschichte

21 SAISONSTART MIT DEM WSK
• Trainingstipps vom Profi
• Service- und Info-Telefon

22 FREIZEIT, SPIEL & SPASS
• Römermuseum
• Gewinnspiel: Rapid-Trikots
• Art Night im MQ

23 REZEPT & RÄTSEL
Tickets für Mary Poppins

GEWINNSPIELE
Zusendungen zu Gewinnspielen können, wenn nicht anders angegeben, auch per Postkarte an Redaktion „24 Stunden Energie", Bohmann Verlag, 1110, Leberstraße 122 erfolgen.

6
Neue Energie

Strom aus Wasser, Wind und Sonne hilft dem Klimaschutz.

IMMER & ÜBERALL!
„24h Energie!" gibt's auch als e-Paper für iOS und Android. Damit ist das Magazin immer und überall zur Hand. Zusätzliche Fotos und Videos liefern noch mehr Information.

Laden im App Store

ANDROID APP BEI Google play

5
Preissenkung

Strom und Erdgas von Wien Energie werden um fünf Prozent billiger.

9
Mitmachen gefragt

Die Erfolgsgeschichte der Bürgerkraftwerke von Wien Energie geht weiter.

KUNDiNNENMAGAZIN DER WIENER STADTWERKE. VERLEGER: Bohmann Druck und Verlag Gesellschaft m.b.H. & Co. KG, 1110 Wien, Leberstraße 122, Tel. (01) 740 32-786, Fax (01) 740 32-780. CHEFREDAKTION: Alexandra Dobernigg, Thomas Geiblinger, Ilona Matusch. CHEF VOM DIENST: Christian August. GRAFISCHE GESTALTUNG: Marion Karasek. FOTOREDAKTION: Kathrin Ludwig. TITELFOTO: Corbis. ANZEIGENANNAHME: N. J. Schmid Verlagsges.m.b.H., 1110 Wien, Leberstraße 122, Tel. (01) 740 32-733, Fax -740. HERSTELLER: Repromedia Druck ges.m.b.H. Nfg. KG, 1110 Wien. DRUCK: NP-Druck, 3100 St. Pölten.Leserbriefe richten Sie bitte an „24h Energie!", Bohmann Verlag, 1110 Wien, Leberstraße 122, oder per E-Mail an 24energie@bohmann.at. Die Wiener Stadtwerke Holding AG steht zu 100 % im Eigentum der Stadt Wien. Weitere Informationen gemäß Paragraf 25 Mediengesetz unter www.wienerstadtwerke.at/impressum.

FRAGEN ZUM VERSAND VON „24 STUNDEN ENERGIE!"? INFO (01) 740 32-184

FOTOS: BOHMANN/STEFAN FÜRTBAUER, BUBU DUJMIC, WIEN ENERGIE/JAN EHM

5.500
Menschen haben sich bisher an den Bürgerkraftwerken beteiligt.

2 Windräder
in Pottendorf werden mit Bürgerbeteiligung gebaut.

Strom aus Wind und Sonne

ALLE WOLLEN MITMACHEN! *19 Solarkraftwerke und ein Windrad in Pottendorf hat Wien Energie nach dem Modell der Bürgerbeteiligung gebaut. Und die Erfolgsstory geht weiter: Im September startet der Verkauf weiterer Windrad-Anteile.*

25.000
Solar-Paneele wurden gekauft und installiert.

Sonnenkraft für den Bio-Kukuruz

Ein mobiles Solarkraftwerk sorgt auf dem Acker von Biobauer Michael Hütteneder für eine umweltschonende Bewässerung. Damit können die Maispflanzen ohne Dieselpumpen, ohne Lärm und ohne Emissionen gegossen werden. Auch Wasser wird gespart: Anstatt auf herkömmliche Sprinkleranlagen wird auf Tropfbewässerung gesetzt, sodass das Wasser ohne Verdunstungsverluste exakt aufgebracht werden kann. Hat das Projekt Erfolg, plant Wien Energie ein entsprechendes Angebot für Landwirte auf den Markt zu bringen.

www.wienenergie.at

Biobauer Michael Hütteneder (links) mit Wien Energie-Expertin Gudrun Senk (rechts) und Team.

Business Run mit Teilnehmerrekord
30.000 LäuferInnen und Nordic WalkerInnen waren schon im August für den Wien Energie Business Run genannt – das absolute Limit. Der Event im Prater ist der größte Firmenlauf Österreichs.

Wien Energie senkt Preise für Energie

WER IN WIEN *Erdgas und/oder Strom von Wien Energie kauft, profitiert von einer deutlichen Preissenkung. Bis zu 50 Euro jährliche Ersparnis pro Haushalt sind möglich.*

Rechtzeitig vor Herbst und Winter – wenn wieder mehr Licht und Heizung gebraucht werden – sinken die Preise für Wien Energie-KundInnen. Und zwar um jeweils zirka fünf Prozent in den Standardtarifen für Strom und Erdgas. Das macht bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 3.500 Kilowattstunden Strom eine Einsparung von bis zu 15 Euro aus. Wer darüber hinaus noch mit Erdgas heizt, Warmwasser aufbereitet und kocht – für einen Wiener Haushalt wird mit durchschnittlich 15.000 Kilowattstunden Verbrauch gerechnet – kann sich noch einmal 35 Euro sparen. In Summe können sich für so einen Haushalt also 50 Euro summieren, die im Börserl bleiben.

Bis zu 50 Euro im Jahr macht die Ersparnis für einen durchschnittlichen Wiener Haushalt aus.

Attraktive Float-Tarife für Flexible
Mit OPTIMA Float und OPTIMA Float Cap bietet Wien Energie außerdem zwei Tarife an, bei denen sich der Energiepreis am Markt orientiert. Sinkt der Preis dort, wird's auch für die KundInnen billiger – und das im Monatsrhythmus.

www.wienenergie.at

Neue Extrawürsteln aufs Handy holen!

17.000 Anwender haben sich die Extrawürstel-App schon geholt.

Das ist etwas für Schnäppchenjäger: Die Extrawürstel-App wurde schon 17.000 Mal auf Handys runtergeladen. Und sie bietet regelmäßig tolle Gewinnspiele und Rabattaktionen. Highlights der nächsten Runde: Tische für die Vorpremiere der „Wiener Wiesn" oder Beteiligungen an den nächsten BürgerInnenkraftwerken gewinnen. Die Extrawürstel App gibt's für Android-Handys und iPhone.

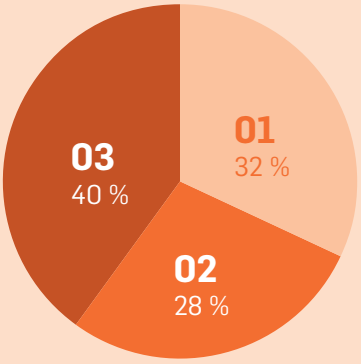
www.extrawuerstel.at

PREIS-INFO

So setzt sich der Preis zusammen

Im Wesentlichen besteht der Rechnungsbetrag für Strom- und/oder Gas-KundInnen aus drei Bestandteilen: dem Energiepreis, dem Netznutzungsentgelt sowie Steuern und Abgaben.

01 Energiepreis.
Das ist, einfach ausgedrückt, was an Energie geliefert und verbraucht wurde. Das wird vor Ort für jeden Haushalt gemessen und in der Jahresabrechnung aufgeschlüsselt. Nur dieser Preisbestandteil verbleibt beim Energielieferanten. Der Anteil am Gesamtpreis Strom beträgt durchschnittlich 32 Prozent.



Preisbestandteile am Beispiel Strom

02 Netznutzungsentgelt.
Dieser Betrag wird für den Netzbetreiber – das sind in Wien die Wiener Netze – eingehoben und an diesen weitergeleitet. Das Netznutzungsentgelt wird von der Kontrollbehörde festgelegt und soll die Kosten für Weiterentwicklung, Errichtung und Instandhaltung der Energienetze abdecken.

03 Steuern und Abgaben.
Der dritte große Brocken auf der Energierechnung sind Abgaben. Unter anderem sind ein Ökostromförderbeitrag, eine Energieabgabe und zum Schluss die Mehrwertsteuer abzuführen. Der Bereich Abgaben macht bei der Stromrechnung im Durchschnitt 40 Prozent aus.

www.wienenergie.at

FOTOS: WIEN ENERGIE/ASTRID KNIE, BOHMANN/KATRIN BRUDER, BOHMANN/JAN EHM

Erneuerbare Energieträger
sichern die Energieversorgung
für kommende Generationen.

Neue Energie

SONNE, WIND UND WASSER – *sie sind praktisch unerschöpfliche Energiequellen, klimaschonend und sauber. Die Menschheit nützt die Energie aus der Natur schon seit vielen Jahrtausenden. Relativ neu ist, dass daraus direkt Strom erzeugt wird.*

Schon vor 5.000 Jahren waren nachweislich auf dem Nil Segelboote unterwegs. Mit Wasserkraft angetriebene Schöpfräder dienten der Bewässerung der Felder. Mühlen, Pumpen oder Produktionsmaschinen wurden jahrhundertelang durch die in Wind und Wasser steckende Energie betrieben. Mit der Entdeckung der Elektrizität und der Erfindung des elektrodynamischen Generators durch Werner von Siemens (1866) ging die Industrialisierung mit Riesenschritten voran. Ab nun konnte Strom in großen Mengen erzeugt werden. Elektro- und Verbrennungsmotoren verdrängten die Dampfmaschine. Und das Prinzip des Generators findet sich noch heute in Wind- und Wasserkraftwerken.

Renaissance natürlicher Energie

„Der Energiemarkt ist im Wandel", erzählt Wien Energie-Expertin Gudrun Senk. „Der Energiebedarf steigt in der ganzen Welt und auch in Österreich. Der Energiemix wird sich in den nächsten Jahren hin zu den erneuerbaren Energieträgern verschieben. In Österreich werden dabei Windkraft, Wasserkraft und Photovoltaik die größte Rolle spielen." Die Motive sind einleuchtend: Klimaschutz, Versorgungssicherheit und mehr Unabhängigkeit vom teuren Import fossiler Brennstoffe.

Und so baut auch Wien Energie seit Jahren die Nutzung von Wasser, Wind und Sonne aus. „Wir hatten 2014 eine installierte Gesamtleistung von 264 Megawatt aus erneuerbaren Energieträgern", rechnet Gudrun Senk vor, ein gutes Fünftel der Gesamtproduktionsmenge. Doch die Ansprüche sind hoch: „Wir wollen den Anteil erneuerbarer Energie an der Stromproduktion bis 2030 auf 50 Prozent steigern."

Im Land der Berge (und am Strome)

Dass für Österreich die Wasserkraft eine große Rolle spielt, ergibt sich aus der Beschaffenheit des Landes und ihrem gezielten Ausbau im 20. Jahrhundert. Zwei Drittel des im Land erzeugten Stroms stammen aus Wasserkraft. Österreich verfügt noch über gute und umweltverträglich auszubauende Standorte für neue Wasserkraftwerke, insbesondere im Bereich kleinerer Anlagen. Wien Energie nutzt Wasserkraftwerke im Ausmaß von 140 Megawatt Leistung, sowohl über eigene Kraftwerke als auch über Beteiligungen an den Innkraftwerken und den Donaukraftwerken Freudenau, Greifenstein und

FOTO: BOHMANN/STEFAN FÜRTBAUER

Zwei Drittel des in Österreich erzeugten Stroms kommen aus Wasserkraft.

Photovoltaik kann auch in Ballungszentren eingesetzt werden.

Warum ist erneuerbare Energie so wichtig?

Schützt das Klima. Wasser-, Wind- und Solarstrom werden völlig emissionsfrei produziert. Das erspart Abermillionen Tonnen von umweltschädlichen Treibhausgasen.

Sichert die Versorgung. Fossile Brennstoffe sind ein knappes und endliches Gut. Erneuerbare Energieträger sichern die Versorgung für kommende Generationen.

Macht unabhängig. Im Land erzeugte Energie aus heimischen erneuerbaren Quellen reduziert die Abhängigkeit von Energieimporten.

Kommt überall hin. Wasser-, Wind- und Sonnenenergie können auch in kleinen Anlagen dezentral erzeugt werden.

Nußdorf. Die eigenen Standorte liegen vorwiegend in Wien, Niederösterreich und der Steiermark.

In den Wind gedreht

In Österreich arbeiteten 2014 gezählte 1.061 Windräder mit einer Leistung von 2.095 MW – damit können sieben Prozent des österreichischen Stromverbrauchs gedeckt werden. Und Wien Energie war auch bei Windkraft immer vorne dabei: Schon 1997 entstand das erste Wiener Windrad auf der Donauinsel. Inzwischen können Windparks in Unterlaa, Glinzendorf, auf dem Steinriegel und (ab Herbst 2015) in Pottendorf 65.000 Haushalte – das entspricht der Größe von Floridsdorf – mit Strom aus Windkraft versorgen.

Sauberer Strom aus der Sonne

Kürzer ist die Geschichte der Photovotaik, mit der Strom direkt aus Licht gewonnen wird (siehe Seite 18). Vom französischen Physiker Becquerel 1839 entdeckt, brauchte es Albert Einstein, der für die Erklärung des „phytoelektrischen Effekts“ 1921 den Nobelpreis bekam. In den 1950er-Jahren lieferten Anforderungen vor allem der Raumfahrt den Anstoß zur Herstellung von Siliziumzellen zur Stromproduktion. Heute ist die Photovoltaik ein weltweit boomender Markt. Ihr Einsatz ist so flexibel und skalierbar, dass er vom solarbetriebenen Taschenrechner über Ladegeräte für Autos bis hin zu großen Kraftwerken reicht. Weiterer Vorteil, so Gudrun Senk: „Der Einsatz von Photovoltaik greift kaum in Natur oder Umgebung ein und kann auch in Ballungszentren genutzt werden. Die Hälfte der Wiener Dachflächen wäre beispielsweise für PV-Anlagen geeignet.“

Sonnenwärme

Die Wärme der Sonne kann auch direkt genützt werden: mit Solarthermie. Dabei werden Flüssigkeiten erwärmt und zur Warmwasserbereitung oder Kühlung genützt. Eine derartige Anlage erzeugt im Hugo-Breitner-Hof in Hütteldorf Warmwasser für Gemeindewohnungen. —

FOTOS: WIEN ENERGIE/JAN EHM (3), WIENER STADTWERKE/CHRISTIAN HOUDEK, ENERGIELEBEN.AT

Heißer Sommer führte zu mehr Stromverbrauch
In den Wochen mit Wüstentemperaturen machten sich die Klimaanlagen bemerkbar: Der Stromverbrauch im Versorgunsgebiet der Wiener Netze stieg deutlich an. Er blieb mit einem Tages-Spitzenwert von 33.410 MWh aber immer noch deutlich hinter einem kalten Wintertag zurück (37.050 MWh im Jänner 2015).

Ob Sonne oder Wind – Mitmachen ist gefragt

MIT DEN BÜRGERKRAFTWERKEN *hat es Wien Energie Tausenden Wienern möglich gemacht, sich an der Produktion von Ökostrom zu beteiligen. Der Kauf von Anteilen an Sonnen- oder Windkraftanlagen nützt dem Klimaschutz – und bringt bares Geld.*

Das System ist mittlerweile bekannt: Wien Energie verkauft Anteile an interessierte BürgerInnen. Mit dem Geld werden Photovoltaik- oder neuerdings auch Windkraftanlagen gebaut. Die Investoren erhalten dafür jährlich eine Vergütung. 5.500 Menschen haben sich bisher beteiligt und 19 Bürgersolarkraftwerke sowie ein Windrad möglich gemacht.

Windrad in Rekordzeit ausverkauft
In Pottendorf wurde das Modell erstmals bei einer Windkraftanlage angeboten – und die Anteile waren in sieben Minuten ausverkauft! Wer mitmachen will, schaut am Besten regelmäßig auf buergerkraftwerke.at vorbei. Für das nächste Projekt – ein weiteres Windrad im Windpark Pottendorf – beginnt der Verkaufsstart am 11. September um 10.00 Uhr. Da heißt es dann: schnell sein!

www.buergerkraftwerke.at

Strom und Wärme aus dem Wald

Fast zehn Jahre ist es her, dass Wien Energie mit dem Waldbiomasse-Kraftwerk Simmering einen weiteren Meilenstein in Sachen erneuerbare Energie gesetzt hat. Das in Kooperation mit den Österreichischen Bundesforsten errichtete Kraftwerk erzeugt Strom für 48.000 und Wärme für 12.000 Haushalte. Der Einsatz des nachwachsenden Rohstoffs aus dem Wald erspart jährlich 144.000 Tonnen CO_2-Ausstoß.

www.wienenergie.at

ENERGIELEBEN.AT BLOG

Anita Schernhammer
energieleben.at

Schritt für Schritt zur Photovoltaik

Am Beginn eines Phovoltaik-Projekts stehen wichtige Überlegungen:
- Welche Anlagengröße ist, abgestimmt auf die persönliche Verbrauchssituation, optimal?
- Eignet sich eine Dach- oder eine Fassadenintegration besser?
- Soll die Anlage auf einer Freifläche errichtet werden?
- Welche Dachneigung besitzt das Objekt und wie viel Fläche ist verfügbar?
- Wie soll die Leitungsführung verlaufen, und wo soll der Standort des Wechselrichters sein?

In der Wien Energie-Beratungswelt Spittelau bekommen Sie qualifizierte Unterstützung – einfach anrufen unter (01) 582 00 oder anfragen per Mail an energieberatung@wienenergie.at.

Wenn diese Fragen geklärt sind, ist es an der Zeit, Angebote einzuholen, am besten von mehreren Anbietern. Gute Firmen sind zum Beispiel auf www.pvaustria.at zu finden. Diese Fachfirmen unterstützen Sie auch bei der weiteren Planung Ihrer Photovoltaik-Anlage und bieten Komplettangebote für die Abwicklung sämtlicher formaler Schritte an.

Nicht zuletzt sind behördliche Formalitäten und nötige Netz- und Energievereinbarungen zu erledigen. Dazu zählen beispielsweise die Einholung einer Baugenehmigung, die Genehmigung nach dem E-Wirtschaftsgesetz und die Anerkennung als Ökostrom-Anlage.

www.energieleben.at

9 Fragen an Michael Häupl

WIEN IST EIN GESAMTKUNSTWERK — *Seit fast 21 Jahren ist Michael Häupl Bürgermeister der Donaumetropole. Ein Interview zum Wachsen der Stadt, zu den Aufgaben für die Politik und warum man zur Wahl gehen muss.*

01 Lieber Herr Bürgermeister, was machen Sie, wenn bei Ihnen zu Hause der Strom ausfällt?
Wir leben in einer Stadt, in der Stromausfälle eigentlich nicht vorkommen. Ich kann mich an keinen erinnern. Schließlich wird in das Stromnetz genug investiert, weil die Wiener Stadtwerke und damit die Stadt Eigentümer ist. Und wir orientieren uns nicht an Gewinnmaximierung, sondern schauen darauf, dass die Infrastruktur und die Leistung ok sind. Natürlich muss das auch wirtschaftlich passen.

02 Sie stehen eindeutig dafür, dass städtische Infrastruktur in öffentlicher Hand bleibt. Ist das heute noch zeitgemäß?
Selbstverständlich. Wann immer oder wo immer in Europa Städte ihre Entscheidungskompetenz über Instrumentarien der Daseinsvorsorge aufgegeben haben, bereuen sie das heute zutiefst. Sehr prominente deutsche Städte bemühen sich heute zum Beispiel, ihre Kompetenzen im Bereich des öffentlichen Verkehrs, der Energie- oder Wasserversorgung wiederzugewinnen. Wir haben uns die Privatisierungen erspart und müssen jetzt nichts zurückholen. Die Sicherstellung der Daseinsvorsorge ist etwas, was die Menschen von uns erwarten. Das hat doch der Lueger schon gewusst, als er den öffentlichen Verkehr und die Gaswerke verstadtlicht hat. Die privaten Unternehmen konnten die Versorgungsbedürfnisse der Bevölkerung nicht befriedigen.

03 Ist das in Zeiten der EU-Regulierung noch durchzuhalten?
Solange ich da bin, braucht sich da niemand Sorgen zu machen. Als langjähriger Exekutivpräsident und sechs Jahre als Präsident des Europäischen Städtebundes habe ich so meine Erfahrung im Umgang mit der EU. Mit guten Argumenten und einem guten Netzwerk kann man viel erreichen. Ich erinnere nur an die geplante Liberalisierung der Öffis.

04 Sie sind quasi Chef von zigtausenden Mitarbeitern bei den Wiener Stadtwerken, dem Krankenanstaltenverbund und anderen wie der MA48. Spielt das in Ihrem Alltag eine Rolle?
Aber selbstverständlich. Ich bin permanent konfrontiert mit dem, was die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt tun. Ich erlebe jeden Tag, was sie für tolle Leistungen für die Stadtbewohner erbringen. Und da gibt es ja aus der Bevölkerung auch überwiegend positive Rückmeldungen. In vielen Studien schneidet Wien top ab. Ich erwähne nur eine aktuelle Studie der Uni Wien mit 8.000 Befragten, bei der wir unglaublich gute Werte bekommen haben. Das ist der Verdienst unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

05 Sie sind Biologe und waren Umweltstadtrat. Wien ist immer eine grüne Stadt gewesen. Welche Rolle spielt nachhaltiges Wirtschaften?
Wien ist eine grüne Stadt, eine ökologische Stadt, eine auf Nachhaltigkeit abgestellte Stadt. Aber man muss da nicht herumphilosophieren: Die öffentlichen Verkehrsmittel sind haarscharf genau die richtige Alternative zum Individualverkehr. Und ich bin substanziell stolz darauf, dass wir in meiner Zeit als Bürgermeister den Modal Split komplett gedreht haben. Wo am Anfang 20 Prozent öffentlicher Verkehr waren und 40 Individualverkehr, sind wir jetzt bei ungefähr 40 Prozent Öffis und 20 Prozent Autoverkehr. Etwas Grüneres gibt's nicht.

06 Fahren Sie selbst auch mit Bus, Bim und U-Bahn?
Als Jahreskartenbesitzer fahre ich regelmäßig mit den Öffis. Für mich ist das jedes Mal wie eine Sprechstunde. Wenn ich von Ottakring mit der U-Bahn in die Stadt fahre, treffe ich mehr Menschen als bei vielen Veranstaltungen. Und das ist gut so. Viele sind erstaunt: Herr Bürgermeister, Sie fahren mit der Straßenbahn? Sie haben doch ein Dienstauto? Dann sag ich ihnen: Warum denn nicht?

FOTOS: PID/JAN EHM, GETTY IMAGES, WIEN ENERGIE/MARTIN STICKLER, WIEN ENERGIE/JAN EHM, WIENER STADTWERKE

Der Dienstwagen ist für mich ein Arbeitsplatz. Sobald ich in das Auto einsteig', beginnt die Arbeit. Wenn ich mit den Öffis fahre, erlebe ich das als Freizeit.

07 Wien wächst, da kommen große Aufgaben auf die Stadt zu …
Richtig. Wir haben im Moment jedes Jahr an die 30.000 Einwohner mehr in der Stadt. Das ist in den Bereichen Arbeit, Wohnen, Bildung, Gesundheit, Verkehr, aber auch bei der Energieversorgung eine enorme Herausforderung. Dabei können wir nicht alles alleine lösen. In der Stadt funktionieren die Öffis super. Aber wir haben heute 250.000 Einpendler, die täglich zur Arbeit nach Wien kommen. Gibt es möglichst gute Öffis nach und von Wien, steigen die Leute auch um. Das ist unser Ziel.

08 Wo sehen Sie Wien in zehn, zwanzig Jahren?
Wir werden in absehbarer Zeit zwei Millionen Einwohner haben und wahrscheinlich mehr als 300.000 Einpendler. Das gilt es zu organisieren. Da geht's nicht nur darum, Probleme der Energieversorgung und des Verkehrs zu lösen. Da geht es um Kindergärten, Schulen, Lehrausbildung und höhere Bildung. Wir brauchen nicht „nur" Wohnungen, sondern Arbeitsplätze, selbstverständlich auch Freizeit- und Kultureinrichtungen. Räume, wo sich die Menschen treffen können. Wir müssen Grünräume erhalten. Ich sage es so: Wien ist ein Gesamtkunstwerk – und das will ich weiter gestalten und für die Zukunft absichern.

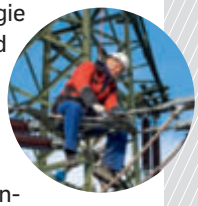
09 Die Menschen wollen bei solchen Entscheidungen generell mehr eingebunden werden. Wie sehen Sie die Rolle der Wienerinnen und Wiener dabei?

Die Menschen haben bei vielen Entscheidungen ein Mitspracherecht. Das wird auch genutzt. Aber die große Entscheidung ist ganz einfach: Zur Wahl gehen. Denn all die Leistungen, um die uns das Ausland beneidet, sind nicht vom Himmel gefallen. Das hat Name und Adresse. Also hingehn' und mitbestimmen, damit das so bleiben kann.

Michael Häupl
Geboren 1949 in Altlengbach, ist Michael Häupl nach Wien zum Studium gekommen. Der Doktor der Biologie und Zoologie ist seit 1983 im Wiener Landtag und war 1988–1994 Stadtrat für Umwelt und Sport. Seit 1994 ist Häupl Bürgermeister und Landeshauptmann von Wien.

FÜR WIENS LEBENSQUALITÄT

Sichere Energieversorgung

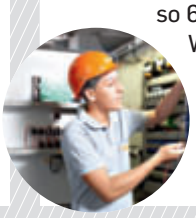


Mit einem Stromleitungsnetz von etwa 23.000 Kilometern sorgen die Wiener Netze dafür, dass die Energie im Haushalt ankommt. Und das mit hoher Zuverlässigkeit: Statistisch liegt die in Wien bei 99,9 Prozent! Auch das 3.500 Kilometer lange Gasnetz und das Fernwärmenetz werden laufend erneuert und ausgebaut, zum Beispiel wenn in Aspern oder beim Hauptbahnhof neue Wohnviertel entstehen. 200 Millionen Euro investieren die Wiener Netze pro Jahr in die Netzinfrastruktur.

Auftrag Klimaschutz

Mit dem weltweit beispielhaften Wiener Modell der Kraft-Wärme-Kopplung wird in Wien effizient und umweltschonend Energie erzeugt. In den Wien Energie-Kraftwerken wird der eingesetzte Brennstoff in Strom und Wärme umgesetzt – mit einem Wirkungsgrad von 86 Prozent! Mit dem Ausbau der Fernkälte hat Wien Energie die klimaschonende Alternative zu herkömmlicher Raumkühlung im Programm und spart insgesamt damit in Wien zigtausende Tonnen an schädlichen Umweltgasen ein. Wien Energie ist seit Langem im Bereich alternativer Energieträger engagiert und baut die Sonnen- und Windkraft aus (s. S. 6 ff.).

Der Stadtwerke-Effekt



Wien wächst, die Weiterentwicklung der Energie- und Verkehrsnetze spielt daher eine zentrale Rolle – und damit die Wiener Stadtwerke mit ihren 16.100 MitarbeiterInnen. Eine aktuelle Studie spricht vom „Stadtwerke-Effekt": Die Wiener Stadtwerke lösen eine Wertschöpfung von 5,7 Milliarden Euro aus und sichern so 64.300 Arbeitsplätze. Auf Wien bezogen, trägt das Unternehmen sechs Prozent zur wirtschaftlichen Leistung bei und bildet mehr als 400 Lehrlinge aus.

Beratung nach Maß

Die Wien Energie-Welt bietet ab sofort ein neues Energiecoaching in verschiedenen Varianten: Entweder in 30, 60 oder 120 Minuten Länge gibt es Beratung nach Maß: für Laien, Fortgeschrittene, Häuslbauer oder Renovierer.

Terminvereinbarung: (01) 582 00

Neue Zentrale für die Wiener Netze

Die neue Unternehmenszentrale der Wiener Netze, der „Smart Campus", entsteht unweit der Gasometer in Wien Simmering. Um die 1.400 MitarbeiterInnen, die tagtäglich für funktionierende Strom-, Gas- und Fernwärmenetze im Einsatz sind, arbeiten hier ab Sommer 2016. Jetzt wurde Dachgleiche gefeiert. Das Gebäude wird in Sachen Energieeffizienz ein Vorzeigebeispiel sein: Der Smart Campus wurde nach Passivhaus-Standard errichtet.

www.wienernetze.at

Funktionsprüfung und Reinigung eines Erdgasgeräts sollten jährlich durchgeführt werden.

Jetzt ist die beste Zeit für Thermenwartung

ERDGASGERÄTE GEHÖREN REGELMÄSSIG *überprüft. Dabei werden die Funktionsfähigkeit und die Abgaswerte gecheckt und wichtige Teile gereinigt. Eine gut gewartete Therme ist nicht nur sicherer, sondern auch sparsamer.*

Besonders in den Sommermonaten ist ein aufmerksamer Umgang mit der Gastherme gefragt. Aufgrund der Hitze können sich im Kamin durch heiße Luftzonen Stoppel bilden. Das hat zur Folge, dass die Abgase nicht entweichen können – und das ist lebensgefährlich. Beim geringsten Verdacht sollten daher Profis ins Haus geholt werden. Viel frische Luft in der Wohnung ist während des Betriebs immer ratsam.

Neue Richtlinie

Doch jetzt ist ohnehin die Zeit, um sich um die Therme zu kümmern. Die Heizsaison ist schneller da als gedacht. Installateur-Termine im Herbst können mit langen Wartezeiten verbunden sein.

Im Thema Gasgeräte steckt derzeit viel Dynamik. Am 26. September tritt die neue EU-Ökodesign-Richtlinie in Kraft. Ab dann müssen Gasthermen, die nicht mehr repariert werden können, gegen moderne Brennwertgeräte getauscht werden. Die alten Heizwertgeräte verschwinden aus dem Handel – Ersatzteile bleiben aber verfügbar. Brennwertgeräte sind effizienter und sicherer.

www.wienernetze.at

Sie fragen, Wien Energie antwortet

ZÄHLERSTÄNDE, ABLESUNG UND
Rechnungsdetails – hier gibt's die richtigen Antworten auf häufige Kundenfragen.

Zähler-Ablesung

Wann muss der Netzbetreiber selbst ablesen?
Grundsätzlich besteht die Verpflichtung, einmal jährlich die Gas- und Stromzähler abzulesen. Die Verbrauchsdaten übermittelt der Netzbetreiber an den Lieferanten des Kunden. Alle drei Jahre muss dies durch den Netzbetreiber selbst erfolgen, dazwischen kann die Ablesung auch durch den Kunden (Selbstablesung) vorgenommen werden. Rund 14 Tage vor dem Ablesetermin erhalten die KundInnen Selbstablesekarten bzw. ein Informationsschreiben zum bevorstehenden Ablesetermin. Ebenso kann man den Zählerstand auf der Homepage der Wiener Netze bekannt geben.

Dienstleister

Wer ist die Firma Ista?
Die Firma Ista ist eine Dienstleisterin des Netzbetreibers und liest im Auftrag des Netzbetreibers die Zählerstände ab.

Berechnet

Was passiert, wenn eine Ablesung nicht möglich ist?
Der Netzbetreiber ist berechtigt, die Verbrauchswerte zu berechnen. Voraussetzung dafür ist, dass es einen Ableseversuch gab und der Kunde die Möglichkeit der Selbstablesung nicht wahrgenommen hat. Bei der Berechnung zieht der Netzbetreiber den letzten Jahresverbrauch heran.

Einspruch

Habe ich eine Möglichkeit, die Verbrauchswerte zu beeinspruchen?
Jeder Kunde hat das Recht, das ihm zugewiesene Messgerät überprüfen zu lassen. Dazu benötigt der Netzbetreiber einen schriftlichen Auftrag. Ergibt die Überprüfung, dass die gesetzlichen Fehlergrenzen nicht eingehalten wurden, übernimmt der Netzbetreiber die Kosten. Es folgt eine Neueinschätzung des Verbrauchs. Werden die gesetzlichen Fehlergrenzen eingehalten, bedeutet das, dass der gemessene Verbrauch angefallen ist. In diesem Fall sind die Überprüfungskosten vom Kunden zu bezahlen.

Die jährliche Zählerablesung ist die Grundlage für die Energierechnung.

AUS DER PRAXIS

Ernst Reznik
Wien Energie Kundendienst

Ablesung & Rechnung

01 Woran erkenne ich auf der Rechnung, wie die Zählerstandsermittlung erfolgte?
Auf der Wien Energie-Detailrechnung für Strom und Erdgas ist die Art der Zählerstandsermittlung vermerkt. „H" bedeutet hochgerechnet, „S" Kundenablesung, und „Z" bedeutet Ablesung durch den Netzbetreiber.

02 Wo sehe ich, welcher Verbrauchswert für die Berechnung der Teilbetragsvorschreibungen herangezogen wird?
Die Information befindet sich auf der Wien Energie-Detailrechnung für Strom und Erdgas unterhalb der Berechnung der Verbrauchskosten.

03 Ich werde im nächsten Winter ein zusätzliches Heizgerät verwenden. Muss ich das anmelden?
Wir raten Ihnen, mit unserer Kundenbetreuung Kontakt aufzunehmen und die Teilbetragsvorschreibungen vorsorglich zu erhöhen. Damit vermeiden Sie eine höhere Nachzahlung bei der nächsten Jahresabrechnung.

04 Wie hoch sind meine Teilbeträge und wann sind sie fällig?
Der Teilbetragsplan mit Betragshöhe und Fälligkeit wird in der jährlichen Rechnung aufgelistet.
Noch komfortabler geht es mit den Wien Energie OnlineServices. Sie finden den Teilbetragsplan mit Fälligkeitsterminen, Höhe der Beträge und Zahlungsart im Menüpunkt Teilbetragsplan.

www.wienenergie.at

FOTOS: WIENER NETZE; CORBIS; HOLZBAUER&PARTNER; BOHMAN/KATRIN BRUDER; WIEN ENERGIE

FOTOS: BOHMANN/ANDREW RINKHY

Mit modernster Technik erreicht das Kraftwerk einen Spitzenwert von 76 Prozent Wirkungsgrad.

Turbinen auf volle Leistung

NOCH MEHR ENERGIE. *Die Generalsanierung der Müllverbrennungsanlage in der Spittelau ist vollendet. Ab sofort wird aus derselben Menge Müll dreimal soviel Strom produziert.*

Er vergleiche den Zustand der Spittelau vor der Sanierung am liebsten mit einem Oldtimer, sagt Ulrich Ponweiser: „Das Pickerl bekommt man zwar, aber die Instandhaltung wird von Jahr zu Jahr teurer, und irgendwann rechnet sich der Aufwand nicht mehr.“ Ponweiser ist Bauleiter der Generalsanierung einer der wohl markantesten Müllverbrennungsanlagen der Welt. Vier Jahre lang war er mit dem Megaprojekt, in das 130 Millionen Euro investiert wurden, betraut. Am 17. September ist der offizielle Start des wiederaufgenommenen Vollbetriebs. Das wird an diesem Tag mit einem Festakt entsprechend gewürdigt. Schließlich gilt der auffällige Bau längst als ein Wahrzeichen der Stadt.

Sehr hoher Wirkungsgrad

Die Müllverbrennungsanlage ist für die Wiener Energieerzeugung ein wichtiger Standort. Aus dem Wiener Hausmüll

Ulrich Ponweiser: „Wir gewinnen aus derselben Menge Müll nun deutlich mehr Energie."

Im Inneren der Anlage findet sich ein wahrer Irrgarten an Treppen und Gängen.

wird Wärme für das Wiener Fernwärmenetz und auch Strom produziert. „Dank der neuen Technik erhöhen wir den Wirkungsgrad und können so aus derselben Menge Müll wesentlich mehr Energie gewinnen", beschreibt Ponweiser das Innenleben des hoch in den Himmel ragenden Hundertwasser-Bauwerks. Und eigentlich sei hier kein Stein auf dem anderen geblieben, sagt Ponweiser und verweist darauf, dass der gesamte Baukörper vom Boden bis zum Dach einer Torte gleich aufgeschnitten wurde.

Während der gesamten Sanierungsarbeiten war bis auf einen kurzen Generalstillstand eine der beiden Verbrennungslinien im Einsatz. „Das war eine ziemliche Herausforderung", sagt Ponweiser, „vor allem weil die Baustelle kaum Baustelleneinrichtungsflächen bot. Wir mussten auf engstem Raum arbeiten." Trotz all der logistischen Hürdenläufe blieb die Großbaustelle ebenso im zeitlichen wie im finanziellen Rahmen. Das sei bei einem Projekt von dieser Größenordnung keineswegs selbstverständlich, ergänzt Ulrich Ponweiser.

Die Kessel haben Hunger

Das Innere der Anlage bedeutet einen wahren Irrgarten aus Treppen, Leitungen, Ventilen und Komponenten aller Art. Und es riecht hier noch nach frischer Farbe. In den riesigen Müllkesseln landen jährlich um die 250.000 Tonnen Wiener Hausmüll. „Der Müll entspricht vom Heizwert her guter Braunkohle", erklärt Ponweiser. Die gewonnene Strommenge hat sich mit dem Umbau sogar verdreifacht. Und der Dampf in den Turbinen ist nun fast doppelt so heiß. Von einem Oldtimer kann da wirklich keine Rede mehr sein. —

Das ist die neue Spittelau

Gut vier Jahre dauerte die Generalsanierung der von Friedensreich Hundertwasser gestalteten Müllverbrennungsanlage in der Spittelau. Am 17. September wird das generalsanierte Werk mit einem feierlichen Festakt offiziell in Betrieb genommen.

Kennwerte der Spittelau neu:

Wirkungsgrad – verbessert von 70 auf 76 Prozent
500 GWh Wärme pro Jahr – damit können 60.000 Haushalte versorgt werden
120 GWh Strom pro Jahr – damit können 50.000 Haushalte versorgt werden (statt vorher 40 GWh/16.000 HH)
400 MW installierte Gesamtleistung
250.000 t verbrannter Müll pro Jahr – damit könnte man dreimal das Ernst-Happel-Stadion füllen
1.000 °C Verbrennungstemperatur

Ferien mit Energie

Das Wien Energie-Sommerferienspiel bot wieder außergewöhnliche Action mit Captain Energy und Prof. Kraft. Vor allem der mit einem Elektro-Squad zu bewältigende Parcours sorgte für viel Spaß. 2.300 Kinder waren dabei.

www.wienenergie.at

Die Windkraft hautnah spüren

In der Zeit von 29. September bis 29. Oktober sind Wiener Schulkinder der vierten bis sechsten Schulstufe ins Kraftwerk Donaustadt eingeladen, um das Prinzip Windkraft hautnah und von vielen Seiten zu erleben. Die SchülerInnen werden dabei selbst Energie erzeugen und von Professor Kraft und von Captain Energy tatkräftig unterstützt. Für Spiel und Spaß ist gesorgt. Die interaktive Führung dauert ungefähr eine Stunde – bitte unbedingt anmelden!

www.wienenergie.at/schulservice

Bei einem Energie-Effizienz-Partner kaufen, auf A+++ achten und 50 Euro Bonus bekommen.

Doppelt profitieren

STROMFRESSER RAUS! *Wer seine alten Haushaltsgeräte gegen neue, stromsparende tauscht, bekommt einen Energieeffizienz-Gutschein in der Höhe von 50 Euro geschenkt. Und spart in der Folge auch noch Energie.*

Alte Haushaltsgeräte sind gegenüber aktuellen Modellen wahre Energiefresser. Die Wien Energie-Aktion „Effizienz für mich“ hilft bis Ende dieses Jahres, ihren Hunger zu bändigen. Wer alte Kühlschränke, Geschirrspüler oder Waschmaschinen gegen neue tauscht, welche die beste Energieeffizienzklasse A+++ aufweisen, darf sich pro Gerät über einen Energieeffizienz-Gutschein im Wert von 50 Euro freuen.

Aktion mit Partnerunternehmen
Und so geht’s: PrivatkundInnen von Wien Energie kaufen bei den Partnerunternehmen der Aktion ein Gerät, das die Kriterien erfüllt, und erhalten direkt vom Händler einen Gutschein, der in der Folge online einlösbar ist. Partner sind etwa Red Zac, Media Markt, EP:Electronicpartner und Saturn.

Partner-Liste unter www.wienenergie.at

Moderne Geschirrspüler sparen im Vergleich zur Handwäsche viel Wasser und Energie.

Kücheneffizienz

Zu den Irrtümern, die sich beharrlich halten, zählt die Annahme, dass das Geschirrspülen von Hand Energie spart. Fehlanzeige! Aktuelle Geschirrspüler brauchen je Spülgang weniger als zehn Liter Wasser und eine Kilowattstunde Strom. Von Hand Waschen kostet mehr Energie und zehn Mal so viel Wasser.

www.energieleben.at

Baustellen-Gütesiegel
Gleich zwei Baustellen der Wiener Netze erhielten das neue „Gütesiegel" der Stadt Wien Baudirektion. Die vorbildlichen Bauarbeiten fanden auf der Laxenburger Straße und auf der Sechshauser Straße statt.

250 elektrische Taxis machen Wien grüner

FÜR TAXLER ZAHLT *es sich aus, umzusteigen. Neben einer Förderung bei der Anschaffung gibt es auch ein Jahr Gratis-Strom von Wien Energie.*

Das Projekt ist das größte seiner Art in Europa: Auf Initiative von Wirtschaftsstadträtin Renate Brauner und mit Unterstützung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) bringen die Wiener Stadtwerke in den nächsten zwei Jahren 250 E-Taxis auf Wiens Straßen.

Zuckerln für die eTaxler
Den Taxiunternehmen winken zahlreiche Anreize, um ihre Taxis auf rein elektrischen Antrieb umzustellen. Durch eine Förderung des bmvit gibt es pro Fahrzeug 8.000 Euro zur Anschaffung eines e-Autos. Wien Energie stellt zehn Schnell-Ladestationen im gesamten Stadtgebiet zur Verfügung und schenkt den eTaxlern den Strom für das erste Betriebsjahr. Der Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds und das Arbeitsmarktservice Wien unterstützen die Unternehmen gezielt bei der Suche nach und bei der Ausbildung von künftigen eTaxi-LenkerInnen. Rund 50 eTaxler gibt es bereits, weitere 200 werden noch gesucht.
„Es freut mich besonders, dass das eTaxi-Projekt nicht nur einen Beitrag zur Wiener Lebensqualität leistet, sondern auch neue Jobperspektiven für Wienerinnen und Wiener bietet", sagte Vizebürgermeisterin Renate Brauner.

www.bmvit.gv.at
www.wienerstadtwerke.at

Vizebürgermeisterin Renate Brauner und Bundesminister Alois Stöger präsentierten das Wiener eTaxi-Projekt.

Einfaches Stromtanken rund um die Shopping City Süd

Tanken während dem Einkauf – jetzt auf dem SCS-Parkplatz und bei der Badner Bahn-Station.

Bei der Station der Badner Bahn sowie auf dem Parkplatz des Multiplex existieren seit Kurzem Stromtankstellen für Elektrofahrzeuge. Damit wird die Stehzeit des Fahrzeugs während des Einkaufs zum praktischen Zeitfenster, um die Batterien zu laden. Je nach Shopping-Typ entscheiden sich Elektroauto-Lenker entweder für die Schnellladestation beim Multiplex oder für die herkömmliche Variante bei der Badner Bahn. Sowohl die Wien Energie- als auch die EVN-TANKE-Karte werden unterstützt.

www.tanke-wienenergie.at

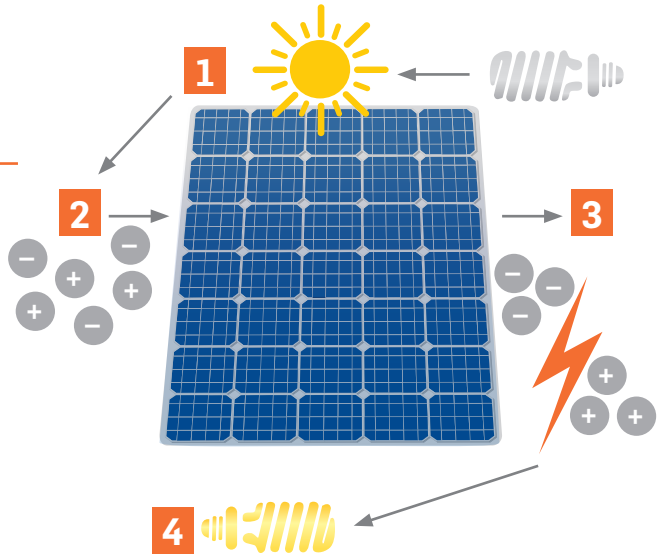
Schnell geladen mit der Wallbox

Wer sein Auto mit Strom füttert, fährt mit der Ladestation „Easy 1.2 Wallbox" richtig, denn die Anschaffung wird gefördert. 30 Prozent gibt's vom Bund auf die Wallbox für UnternehmerInnen und Gemeinden innerhalb der Modellregion Wien. 60 Prozent bekommen PendlerInnen, UnternehmerInnen und Gemeinden innerhalb der Modellregion Niederösterreich. Die Wallbox ist platzsparend und robust gebaut, und für einfache Wandmontage vorgesehen. Das Elektrofahrzeug kann bis zu fünf Mal schneller geladen werden als an einer herkömmlichen Steckdose.

www.tanke-wienenergie.at

FOTOS: CORBIS (2), WIEN ENERGIE (2), BOHMANN/BUBU DUJMIC, WIENER STADTWERKE, EVN/JUDT

Strom aus der Kraft der Sonne



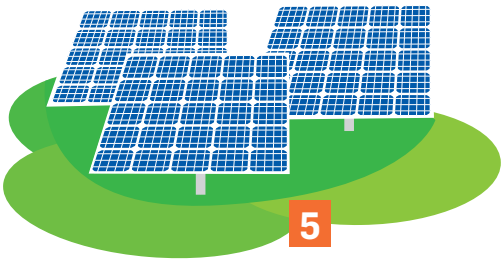
PHOTOVOLTAIK HEISST *das Verfahren, das aus Sonnenlicht direkt Strom erzeugen kann. Erfunden und erstmals eingesetzt wurde es vor fast 60 Jahren für die Raumfahrt.*

Eine für menschliches Verständnis unerschöpfliche Energiequelle, dazu kostenlos, sauber und praktisch überall verfügbar, das gibt's? „Ja, so könnte man die Kraft der Sonne beschreiben", sagt Klemens Neubauer, Photovoltaik-Experte bei Wien Energie. „Strom aus Photovoltaik wird emissionsfrei erzeugt und hat eine positive Ökobilanz. Photovoltaik ist darüber hinaus eine ideale Möglichkeit für eine unabhängige und dezentrale Energieversorgung", ergänzt Neubauer.

So funktioniert Solarenergie

Solarzellen aus Silizium werden zu Modulen zusammengeschaltet. In den Solarzellen entsteht elektrischer Strom, der über Wechselrichter zu dem gemacht wird, was in Wien aus der Steckdose kommt: Wechselstrom mit 230 Volt (wer es etwas genauer haben will, liest den Kasten rechts).

Die Technik ist inzwischen sehr weit entwickelt, die Preise der Solarzellen sind in den letzten zehn Jahren stark gesunken – sodass ihr massenhafter Einsatz möglich wurde.
Auch die Einsatzmöglichkeiten im Haushalt sind mannigfaltig und reichen vom solarbetriebenen Wecker bis zu Ladegeräten für Handys. Wer mehr Strom braucht, muss investieren: „Bei einer Fläche von etwa sieben Quadratmetern kann man ein Kilowatt Leistung erzielen", erklärt Klemens Neubauer. Damit lassen sich dann schon kleinere Geräte oder der Fernseher betreiben. Wer den Solarstrom nicht sofort verbraucht oder in ein Netz einspeist, muss auf (noch) teure Stromspeicher zurückgreifen. „Auf die Wirtschaftlichkeit muss man achten", so Neubauer. „Interessant für viele Eigenheimbesitzer ist der gespeicherte Sonnenstrom als Reserve für den Netzausfall."



1 Licht fällt auf eine Solarzelle aus einem Halbleiter, zum Beispiel Silizium.

2 Die kleinsten Energieträger des Lichts, die Photonen, setzen in den Siliziumkristallen Elektronen frei. Es bilden sich positive und negative Ladungsträger.

3 Diese Ladungsträger werden in einer Solarzelle technisch getrennt. Als Ergebnis liegt zwischen beiden eine elektrische Spannung an.

4 Wird der Stromkreis an Kontakten geschlossen, fließt elektrischer (Gleich-)Strom.

5 Viele Solarzellen werden zu Solarmodulen verbunden. Der Strom wird über Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt und kann nun verbraucht, gespeichert oder ins Netz eingespeist werden.

WUSSTEN SIE, DASS …

… **die Sonne** täglich 970 Billionen Kilowattstunden (kWh) Energie ausstrahlt? Der weltweite Energiebedarf könnte damit 18.000 Mal abgedeckt werden.

… eine Studie für Österreich ein Photovoltaik-Potenzial von **70.000 Gigawattstunden** (GWh) errechnete? Das entspricht dem Durchschnittsverbrauch von 15 Millionen Haushalten.

… in Wien mehr als die Hälfte der 52 Quadratkilometer **Dachflächen** für den Einsatz von Photovoltaik oder Solarthermie geeignet wären?

… mit einer durchschnittlichen Photovoltaik-Anlage ein **jährlicher Stromertrag** pro installiertem Kilowatt von 900 bis 1.000 kWh erwartet werden kann? Das entspricht rund einem Viertel des Jahresstromverbrauchs eines Vier-Personen-Haushalts.

… man bei einer PV-Anlage mit einer Fläche von 7 bis 10 Quadratmeter mit einer **Leistung von 1 kW** rechnen kann?

… der **Ausbau der Photovoltaik** in der EU in den letzten zehn Jahren rasch vorangeschritten ist? Die Initiative EurObserver gibt in ihrem „Photovoltaik-Barometer" für Ende 2014 eine installierte PV-Kapazität von 86,7 Gigawatt (peak) an. Damit wurden im vergangenen Jahr 91,3 Terrawattstunden (TWh) Strom erzeugt.

… **Deutschland** (35 TWh) und **Italien** (23,3 TWh) EU-weit die größten Produzenten von Photovoltaik-Strom sind? **Österreich** liegt mit 766 GWh im Mittelfeld.

Infos zu den Solarkraftwerken von Wien Energie auf www.buergerkraftwerke.at

INFOGRAFIK: BOHMANN/MARION KARASEK

Denner, Merlicek & Bergmann

Werbung

Wienergiebündel haben immer Rückenwind – mit dem neuen BürgerInnen-Windkraftwerk in Pottendorf/Tattendorf! Sichern Sie sich ab 11.9.2015 Ihren Anteil mit 2,25% Vergütung pro Jahr. Und schon jetzt mit der Extrawürstel-App Beteiligungen und vieles mehr gewinnen. Infos auf **buergerkraftwerke.at**

WIEN ENERGIE
UNSERE KRAFT FÜR SIE.

www.wienenergie.at

Wien Energie, ein Partner der EnergieAllianz Austria.

Lesespaß mit Captain Energy

Gemeinsam mit Captain Energy und Professor Kraft erleben die jungen LeserInnen in jeder Ausgabe spannende Abenteuer. Der „Energie Express" bietet Kids interessante Fakten in Sachen Energie, lustige Geschichten und Mitmach-Spiele. Das Heft kann kostenlos abonniert werden. Auf der kindgerecht gestalteten Webseite captainenergy.at steht auch ein Download zur Verfügung. Weiters gibt es das Heft gratis am Kultur Point in der Wien Energie-Welt, 9, Spittelauer Lände 45.

i www.captainenergy.at

So wird Energie für die Schülerinnen und Schüler zum Erlebnis.

Ein Paradies für Flohmarkt-Fans

Möbel, Kleidung, Spielzeug, Keramik oder einfach nur Krimskrams, der schön aussieht. Auf einem Flohmarkt findet garantiert jeder etwas, denn Kostbarkeiten gibt es hier viele zu entdecken. Nun, nach einigen Jahren der Umbauarbeiten am Standort Spittelau, kann der beliebte Wienergiebündel-Flohmarkt erneut von SammlerInnen und EntdeckerInnen erobert werden.

i **WIENERGIEBÜNDEL-FLOHMARKT**
26. 9. 2015, 8–14 Uhr, nur bei Schönwetter
Wien Energie-Welt, 9, Spittelauer Lände 45.
Leicht zu erreichen mit den Linien U4/U6 sowie Bus 35A, 37A und Straßenbahn D.

ENERGIE HAT GESCHICHTE

Das Bild von 1949 zeigt einen Kochvortrag zur Demonstration des Umgangs mit der „Innovation" Elektroherd. Solche Veranstaltungen wurden in der damaligen Beratungsstelle der Wiener E-Werke in der Mariahilfer Straße abgehalten. Vortragende waren eigens geschulte Elektro-Haushaltsberaterinnen.
Erfunden wurde der Elektroherd bereits in den 1850er-Jahren in den USA. Doch selbst dort kochten noch 80 Jahre später nur zehn Prozent der elektrifizierten Haushalte mit Strom. In Österreich schaffte der E-Herd in den 1960er-Jahren den Durchbruch.

FOTOS: WIEN ENERGIE (2), RENÉ WALLENTIN (2), FOTOLIA

Saisonstart mit WSK

VEREIN DER FANS. *Der Wiener Sportklub hat schon glücklichere als die vergangenen beiden Saisonen gesehen. Doch eine ausgeprägte Fankultur ist keine Frage des Tabellenplatzes. Ein kurzer Besuch beim Training.*

Die Vorbereitungen für den Saisonstart hätten prominenter kaum sein können. Valencia war zum Testspiel bei den Hernalsern ebenso zu Gast wie Paris Saint-Germain. „Sportlich allzu viel mitnehmen kann man aus solchen Partien nicht", sagt WSK-Spieler Yannick Soura, „da geht es mehr um die Erfahrung und das Erlebnis, vor ausverkauftem Haus gespielt zu haben."

WSK-Spieler Yannick Soura in einer kurzen Trainingspause.

Wohlfühlverein

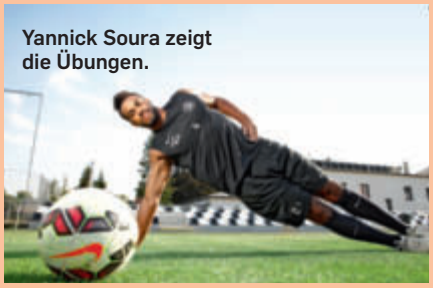
Doch es sei natürlich schön, wenn man gegen Millionen-Stars Zweikämpfe gewinnt, sagt Soura, der gerade in seine sechste Saison in der Kampfmannschaft startet. Der WSK ist für Soura mehr als ein Verein: „Die Fans, das Umfeld, die Mannschaft – ich fühle mich einfach wohl." Dass es zuletzt sportlich nicht ganz klappte, ist weder ein Geheimnis noch ein Grund für Pessimismus: „Nach den letzten beiden Jahren können wir nur überraschen."

www.wienersportklub.at

FIT IN DEN HERBST – MIT WSK-SPIELER YANNICK SOURA

01 Warm werden: Ohne entsprechende Aufwärmübungen geht gar nichts. Ein paar lockere Laufrunden sorgen dafür, dass der Körper langsam in Schwung kommt. Das lässt sich auch mit gleichzeitigem Knieheben kombinieren.

02 Dehnen: Wer kickt, soll insbesondere auf gut gedehnte Schenkel achten und dabei vor allem die Adduktoren, die Innenseite der Oberschenkel, ins Visier nehmen. Das geht mit vielen Methoden: zum Besipiel stehend mit leicht nach außen gerichteten Füßen in die Hocke gehen.



Yannick Soura zeigt die Übungen.

03 Kraft: Die seitliche Rumpfmuskulatur zählt zu den wichtigsten Muskelpartien eines jeden Fußballers. Hier wirken Seitstütz: Mit einem Arm abgestützt den Körper in eine diagonale Lage zum Boden bringen und das Bein heben.

04 Sit-ups: Sie sind altbekannt wie wirksam. Wer etwas für seine Bauchmuskeln tun möchte, setzt auf die guten alten Sit-ups. Damit es nicht fad wird, kann die Position der Beine variiert werden.

Weitere Fotos zu den Trainingstipps gibt's hier

Laden im App Store

ANDROID APP BEI Google play

KONTAKT

Prompter Service & rasche Info

Sie haben Fragen zu Ihrer Energie-Rechnung? Sie möchten Ihren nächsten Zählerablesetermin erfahren? Oder ein Gebrechen melden? Bei den Telefon-Services von Wien Energie und Wiener Netzen sind Sie genau richtig!

WIEN ENERGIE KUNDENDIENST

Strom und Erdgas
T 0800 500 800
F 0800 500 801
E info@wienenergie.at

Fernwärme
T 0800 500 700
F 0800 500 701
E fernwaerme@wienenergie.at

Energieberatung in der Wien Energie-Welt Spittelau
T (01) 582 00

Stadtvorteile-Hotline
T 0810 900 400

WIENER NETZE

Kundendienst
T 0800 500 650
E info@wienernetze.at

Störungen & Gebrechen Erdgas
T 128

Strom
T 0800 500 600

Fernwärme
T (01) 4004-84 830 NEU!

Licht für Vindobona im Römermuseum

Die Römer waren rund 350 Jahre im Wiener Raum, zur Blütezeit lebten hier mehr als 30.000 Menschen. Die Ausstellung „Licht für Vindobona“ zeigt, wie die Beleuchtung in der Siedlung funktionierte, und beantwortet spannende Fragen: Waren die Straßen abends stockfinster? Womit vertrieben die Römer die Dunkelheit im Haus? Welche Brennstoffen benützten sie? Legten die Bewohner Vindobonas Wert auf Design?

3 X 2 TICKETS GEWINNEN: Betreff Römermuseum an 24energie@bohmann.at, Schluss: 11. 9. 2015. www.wienmuseum.at

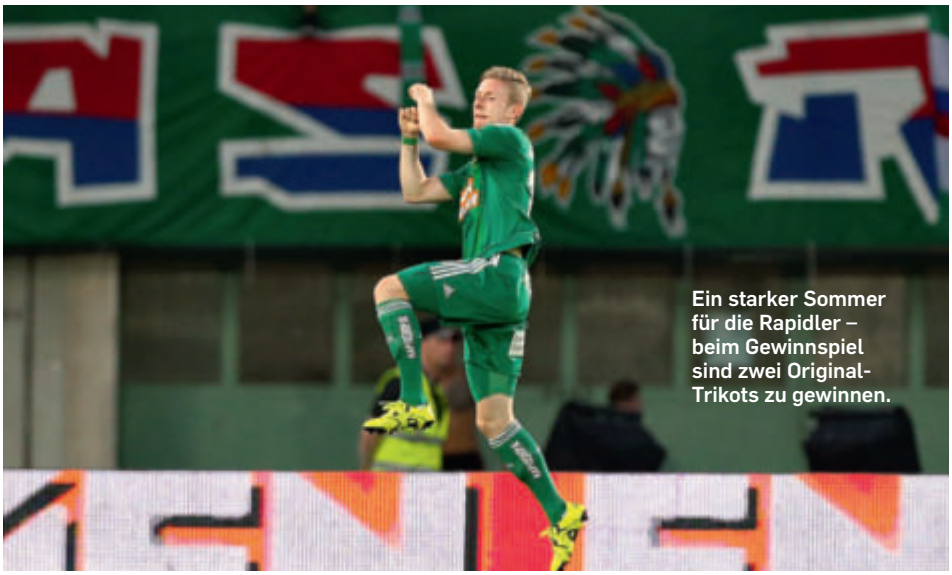
Skulpturen-Schau

Im Rahmen der Ausstellungsreihe „Heiß und Kalt“ präsentiert Philipp Penz seine Skulpturen-Schau „Firewall“. Gemeint ist die Schutzmauer, die der Mensch um sich errichtet, um gegen stetig steigende Einflüsse von außen gewappnet zu sein.

18. 9.–30. 12. 2015, Wien Energie-Welt, 9, Spittelauer Lände 45, www.wienenergie.at

Rapid unter Volldampf

SENSATIONELLER SAISONSTART IN GRÜN-WEISS. *Die Mannschaft des SK Rapid Wien präsentierte sich in sommerlicher Höchstform. Für Fans – und alle, die es noch werden wollen – gibt es zwei Trikots zu gewinnen.*



Ein starker Sommer für die Rapidler – beim Gewinnspiel sind zwei Original-Trikots zu gewinnen.

Vier klare Sieg in den ersten vier Spielen der Meisterschaft und ein sensationeller Auftritt in Amsterdam: Die Rapid-Mannschaft ist unter Dampf. Und Wien Energie ist als Sponsor Teil des Erfolgs.

Original-Trikots gewinnen
Kein Wunder, dass im Rapid-Fanshop die grün-weißen Trikots im Sommer weggingen wie die sprichwörtlichen warmen Semmeln. Und das Beste: „24h Energie!“ verlost zwei der Trikots, mit Namensaufdruck und Rückennummer nach Wunsch.

2 RAPID-TRIKOTS GEWINNEN:
Mitmachen: E-Mail an 24energie@bohmann.at. Betreff: Rapid-Trikot, Einsendeschluss: 11. 9. 2015. www.wienmuseum.at

In der „Art Night“ ins Museumsquartier – mit einem Ticket drei große Museen besuchen.

Nachts im Museum

Am 19. September lädt das Museums-Quartier zur letzten „Art Night“ dieses Sommers. Mit einem Ticket bekommt man Zutritt zu den drei großen Häusern mumok, Leopold Museum und Kunsthalle Wien und kann an exklusiven Führungen teilnehmen. Start um 17 Uhr bei einem Sektempfang im MQ Point.

2 X 2 TICKETS GEWINNEN: Betreff: MQ Wien an 24energie@bohmann.at, Einsendeschluss: 11. 9. 2015. www.mqw.at

Schwammerlzeit

KÖSTLICHES AUS DEM WALD. *Gutes Schwammerlwetter vorausgesetzt, lassen sich die wichtigsten Zutaten dieser vegetarischen Delikatesse auch in den Wäldern rund um Wien finden. Pilze sind durch hohen Wassergehalt und geringen Fettanteil kalorienarm. Außerdem enthalten sie viel Vitamin D und Ballaststoffe. Wer sich beim Sammeln nicht sicher ist, kann sich an die zentrale Pilzberatungsstelle in der Marktamtsabteilung für den 4. bis 6. Bezirk wenden (Pilzberatung jeden Montag von 7.30 bis 15.30 Uhr).*

RISOTTO MIT EIERSCHWAMMERLN UND STEINPILZEN

Zubereitungszeit: 25 min

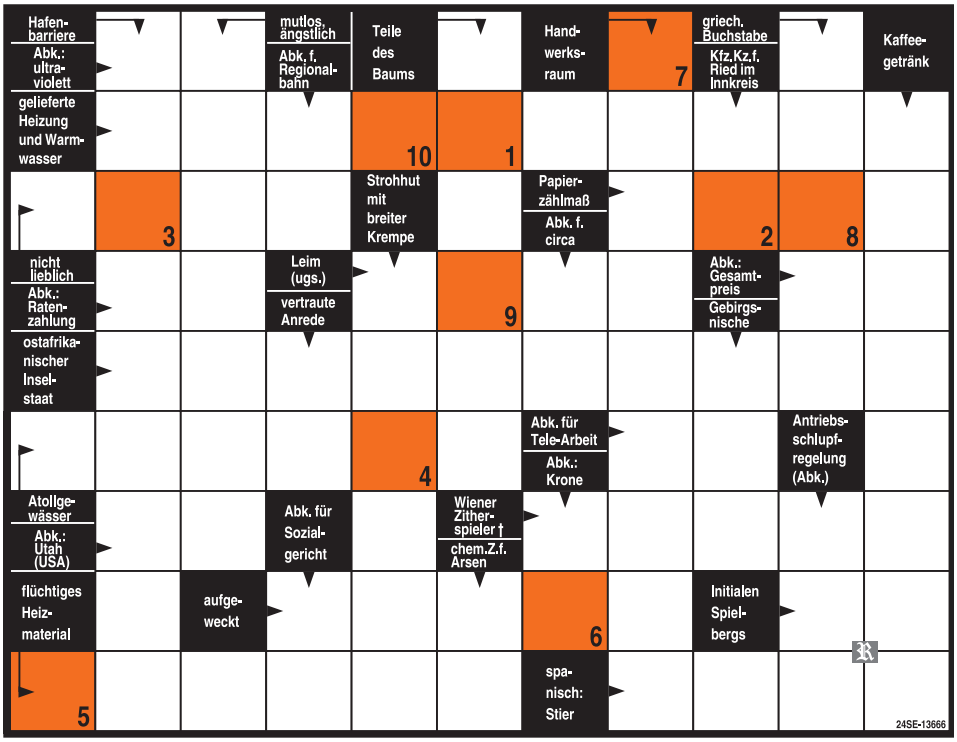
Zutaten (für 4 Personen):
4 Schalotten, 2 EL Olivenöl,
300 g Risottoreis, 250 ml Weißwein
Salz, Pfeffer, 2 Lorbeerblätter
ca. 500 ml Gemüsesuppe
250 g Eierschwammerln, 200 g Steinpilze
2 EL Butter, Muskatpulver, Schnittlauch

Zubereitung:
Schalotten in kleine Würfel schneiden und im Olivenöl glasig anbraten. Den Risottoreis dazugeben und unter Rühren glasig anschwitzen. Mit Weißwein ablöschen und unter gelegentlichem Rühren so lange kochen, bis der Reis den Weißwein aufgesogen hat. Mit Salz, Pfeffer und Lorbeer würzen. Gemüsesuppe zugeben, bis diese etwa einen Fingerbreit über dem Reis steht. Unter häufigem Umrühren 15–20 Minuten köcheln lassen, dabei hin und wieder Suppe zugeben. Der Reis soll die Flüssigkeit fast vollständig vom Reis aufgenommen, aber noch leichten Biss haben.
Die Pilze putzen, die Steinpilze kleinschneiden. Die Butter in einer Pfanne erhitzen und die Pilze darin ca. 5 Minuten bei gelegentlichem Wenden braten. Mit Salz und Muskat würzen. Das Risotto mit den Pilzen und dem Schnittlauch verrühren, abschmecken und servieren.

Nährwert/Portion: 484 kcal/2039 kJ

Wienergiebündel schauen Musical

Rätsel knacken und das Lösungswort einsenden! Per E-Mail an 24energie@bohmann.at oder Postkarte an Bohmann Verlag, 1110 Wien, Leberstraße 122, Kennwort: Energie-Rätsel. Einsendeschluss: 11. 9. 2015. Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir 2 x 2 Karten für „Mary Poppins“ im Ronacher.



1 2 3 4 5 6

7 8 9 10

FOTOS: GEPA-PICTURES, WIEN MUSEUM/HERTHA HURNAUS, WIEN ENERGIE/FOTO BY HOFER, HERTHA HURNAUS, STOCKFOOD

Werbung

Medieninhaber: UNIQA Österreich Versicherungen AG, 1029 Wien